,,În esenţă procesul de nursing înseamnă să
îngrijeşti fiecare bolnav ca şi cum ar fi
un membru al familiei tale.''

Lucrarea ,, Ghid de nursing'' pe care o propunem sub egida OAMMR se doreşte a fi un reper important, util şi eficient în procesul de formare iniţială şi continuă a asistenţilor medicali.

Implicaţi activ în educaţia pentru sănătate a individului şi a comunităţii, asistenţii medicali desfăşoară o activitate ce presupune acumularea de cunoştinţe, atitudini şi deprinderi, în scopul menţinerii sau redobândirii sănătăţii.

Noutatea şi totodată valenţa practică a acestui ghid este dată de precizarea clară şi concretă a intervenţiilor asistentului medical în cadrul procesului de îngrijire a pacientului, accentuându – se rolul unic şi extrem de important al acestuia în cadrul echipei medicale.

În cadrul acestei lucrări am dorit să subliniem importanţa conceptului de ,,nursing'', ca fundament al activităţii asistentului medical. Cunoaşterea şi însuşirea etapelor procesului de nursing permit asistentului medical planificarea, organizarea şi eficientizarea activităţii sale, având ca obiectiv principal creşterea calităţii îngrijirilor acordate, cu repercusiuni directe asupra evoluţiei pacientului.

Prin precizarea principiilor etice fundamentale ale procesului de nursing, lucrarea aduce un plus de noutate în peisajul lucrărilor medicale de specialitate adresate asistenţilor medicali.

Sperăm ca acest ghid să se dovedească a fi un sprijin operativ şi practic în instruirea şi perfecţionarea profesională a asistenţilor medicali, aceasta reflectându-se în creşterea calităţii actului medical.

Autorii

CUPRINS

1. ORGANIZAREA PROCESULUI DE NURSING

1.1.GENERALITĂȚI

Trăim într-o lume în continuă schimbare.

Pentru societatea de astăzi, multe din problemele individului tind să devină din ce în ce mai mult, probleme ale societății. Efectele extinse ale transformărilor care au loc în dinamica socială determină această schimbare de atitudine. În acelaşi timp, problemele majore ale societății se înscriu ca factori modelatori ai personalității individului.

Respectarea individualității se conturează tot mai mult ca şi regulă esențială a unei societăți civilizate.

În acest context, procesul de nursing, se defineşte ca un proces dinamic, adaptabil la cerințele individului şi trebuințele societății, menținându-şi nealterat obiectivul principal, obținerea unei mai bune stări de sănătate pentru individ, familie, comunitate.

Înțelesul procesului de nursing a evoluat treptat de-a lungul timpului, una din definițiile clasice fiind cea formulată de către Virginia Henderson (1966) ce stabilea ca principală îndatorire a asistentului medical, sarcina „de a ajuta persoana bolnavă sau sănătoasă, să-şi mențină sau recâştige sănătatea prin îndeplinirea sarcinilor pe care le-ar fi îndeplinit singură dacă ar fi avut forța, voința sau cunoştințele necesare. Asistentul medical trebuie să îndeplinească aceste funcții astfel încât pacientul să-şi recâştige independența cât mai repede posibil''.

Astăzi procesul de nursing a căpătat valențe noi, rolul asistentului medical a devenit mai complex, în sensul lărgirii sferei de activitate, una dintre îndatoriri fiind aceea „de a diagnostica şi stabili atitudinea terapeutică adecvată pentru răspunsul individului față de o problemă de sănătate actuală sau potențială''.

În centrul îngrijirilor de sănătate se află pacientul, dar el nu mai este perceput simplist doar ca un individ ce suferă de o anumită boală, ci este apreciat holistic ca o persoană cu necesități fizice, emoționale, psihologice, intelectuale, sociale şi spirituale. Aceste necesități interrelaționează, sunt interdependente, de egală importanță şi reprezintă fundamentul intervențiilor asistentului medical ce va trebui să se adapteze la o infinitate de reacții, manifestări, trăiri, relații interpersonale, generate de unicitatea profilului psihic al protagoniştilor implicați şi de specificul situației concrete în care îşi desfăşoară activitatea.

Este important ca asistentul medical să fie familiarizată cu aspectul complex al naturii psihice umane, să înţeleagă că indivizi diferiţi au reacţii diferite faţă de aceeaşi problemă urmare a structurii lor unice de personalitate.

Există mai multe accepţiuni ale conceptului de personalitate, dar cea mai folosită este aceea ce defineşte personalitatea ca fiind „organizarea mai mult sau mai puţin durabilă a caracterului, temperamentului, inteligenţei şi fizicului unei persoane; organizare ce determină adaptarea sa unică la mediu''(Eysenck).

Vom putea aprecia pe deplin un individ doar dacă îi vom cunoaşte mediul de viaţă şi activitate.

Suntem ceea ce suntem şi devenim ceea ce devenim, în mare parte, datorită contextului social în care existăm şi ne desfăşurăm activitatea. Socializarea se realizează în interiorul diverselor grupuri umane (familie, şcoală, prieteni, colectiv de muncă). Grupul intermediază individului relaţia cu societatea şi cu sine.

Individul dezvoltă concomitent şi continuu relaţii informaţionale cu lumea externă şi cu propria fiinţă, întreţinând la nivelul normalului, un echilibru între cunoaşterea de sine şi cunoaşterea realităţii.

Fiecare ne naştem cu un potenţial uman care se valorifică şi se dezvoltă treptat prin socializare, asimilarea valorilor şi comportamentelor sub forma unei învăţări continue.

Conceptul holistic de apreciere a individului poate fi rezumat în câteva idei principale ce stau la baza susţinerii ştiinţifice a desfăşurării procesului de nursing:

- individul este un tot unitar caracterizat prin integritate şi el reprezintă mai mult decât suma părţilor sale componente;
- individul este în permanentă interacţiune cu mediul înconjurător, schimbând materie şi energie cu acesta;
- evoluţia fiziologică a individului este ireversibilă şi unidirecţională în timp şi spaţiu;
- individul uman se caracterizează prin capacitate de abstracţie, imaginaţie, senzaţii, emoţii.

Toate aceste aprecieri subliniază evoluţia conceptului „îngrijirilor de sănătate" de-a lungul timpului şi adaptarea acestuia la principiile de organizare actuală a sistemului sanitar, urmărind în principal rolul asistentului medical:

- asistentul medical reprezintă un element important al echipei medicale;
- asistentul medical desfăşoară o activitate autonomă, cu competenţe bine stabilite;
- activitatea medicală nu vizează doar tratarea eficientă a îmbolnăvirilor, în prezent accentul se pune pe prevenirea bolilor şi promovarea stării de sănătate;
- rolul asistentului medical intervine atât în îngrijirea individului cât şi a comunităţii (promovarea sănătăţii, educaţia pentru sănătate).

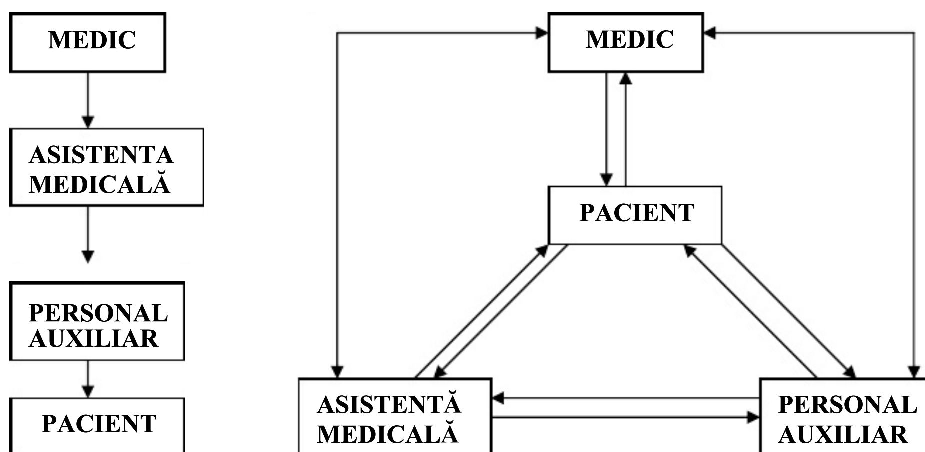


Figura nr.1 *Evoluția poziției și rolului asistentului medical în cadrul echipei medicale*

1.2. ETAPELE PROCESULUI DE NURSING

Etapele procesului de nursing sunt:

ETAPE	CARACTERISTICI
Aprecierea	- este etapa colectării datelor de la pacient sau aparținători în vederea identificării oricărei probleme de sănătate actuale sau potențiale; - această etapă include: • anamneza (discuția cu pacientul) • stabilirea istoricului bolii • examenul obiectiv • studierea documentelor medicale • organizarea, analiza şi sinteza datelor colectate. !!! Colectarea datelor cu privire la starea de sănătate a pacientului presupune anumite abilități din partea asistentului medical: • capacitatea de a adresa întrebări potrivite şi de a asculta răspunsurile; • observare şi interpretare; • sintetizare; • capacitatea de a organiza datele colectate în vederea întocmirii unui plan de îngrijire.
	- diagnosticul de nursing reprezintă baza întocmirii unui plan de îngrijire - diagnosticul de nursing presupune:

Stabilirea diagnosticului de nursing	• identificarea problemelor de nursing • definirea caracteristicilor problemelor de nursing identificate • identificarea etiologiei problemelor de nursing • enunțarea diagnosticului de nursing în mod clar şi precis.
Planificare	- stabilirea obiectivelor şi întocmirea unui plan de îngrijire în vederea soluționării diagnosticului de nursing - această etapă presupune: • identificarea priorităților • stabilirea unor obiective clare pe termen scurt (zile), mediu (o săptămână) şi lung (săptămâni) • stabilirea unor termene clare pentru apariția rezultatelor aşteptate • cooperarea în vederea atingerii obiectivelor propuse cu familia pacientului şi alte persoane implicate în procesul de îngrijire.
Implementare	- aplicarea planului de îngrijire stabilit şi reactualizarea lui permanentă în funcție de intervențiile efectuate - această etapă presupune: • efectuarea intervențiilor specifice de nursing conform planului de îngrijire stabilit • coordonarea activității pacientului, familiei şi membrilor echipei de îngrijire • înregistrarea răspunsului la acțiunile de nursing.
Evaluare	- determinarea răspunsului pacientului la intervențiile de îngrijire şi stabilirea obiectivelor ce au fost atinse - identificarea modificărilor ce se impun a fi făcute în vederea reactualizării diagnosticului de nursing, obiectivelor stabilite, intervențiilor de nursing planificate şi rezultatelor aşteptate.

Activitatea asistentului medical vizează aprecierea cât mai corectă a stării de sănătate a pacientului în vederea identificării problemelor actuale sau potențiale. Examinarea unui caz este necesar să se desfăşoare după un sistem precis de interogare şi examinare, însuşit cât mai exact astfel încât să ne asigurăm că nu au fost omise date importante. Obişnuința câştigată trebuie cultivată şi perfecționată printr-o practică continuă la patul bolnavului.

Prin anamneză (ascultația, interogatoriul, chestionarul) şi prin examen obiectiv, asistentul medical va identifica acuzele subiective (simptomele) confruntându-le cu modificările obiective (semnele) pentru a putea recunoaşte boala.

Organizarea datelor culese în vederea întocmirii planului de îngrijire se poate face conform modelului conceptual al Virginiei Henderson sau modelului lui Abraham Maslow.

I. Modelul conceptual al Virginiei Henderson

Modelul conceptual al Virginiei Henderson apreciază individul ca fiind un tot unitar caracterizat prin nevoi fiziologice şi aspiraţii denumite generic nevoi fundamentale. Acestea sunt:

1. a respira

- respiraţia este procesul fiziologic prin care oxigenul din aerul atmosferic ajunge până la nivelul celulelor, unde este folosit în reacţiile de oxido-reducere, dioxidul de carbon rezultat fiind eliminat din organism prin expiraţie;
- o respiraţie eficientă presupune şi o bună circulaţie deoarece sângele joacă rolul de transportor pentru gazele respiratorii;
- disfuncţia respiratorie atrage după sine o perturbare a întregului organism atât la nivel fiziologic şi fiziopatologic (hipoxie tisulară, hipercapnie) cât şi psihologic (senzaţie de sufocare, anxietate, teamă).

2. a bea şi a mânca

- apa reprezintă aproximativ 60% din greutatea organismului adult, ea având un rol deosebit de important în buna desfăşurare a proceselor fiziologice ale organismului.

!!! un individ poate supravieţui cu: 15% din funcţia normală a ficatului

- 25% din funcţia normală a rinichilor
- 35% din numărul total de hematii
- 45% din suprafaţa de hematoză pulmonară
- 70%din volumul plasmatic.

!!! reducerea volemiei cu mai mult de 30% este critică pentru supravieţuire.

- aprecierea statusului volemic al pacientului se poate face pe baza examenului clinic şi a investigaţiilor paraclinice dar cel mai simplu prin stabilirea bilanţului hidric aport – pierderi (intrări-ieşiri);
- deficitul de apă al organismului va fi corectat prin hidratare per os sau la nevoie prin administrare de soluţii perfuzabile coloidale sau cristaloide;
- excesul de apă al organismului impune restricţionarea aportului şi administrarea de diuretice;
- principalul mecanism fiziologic de reglare a cantităţii de apă din organism este reflexul de sete. La vârstnici acest reflex diminuă astfel că în mod obişnuit aceştia prezintă un anumit grad de deshidratare;
- o alimentaţie sănătoasă vizează mai multe aspecte: cantitatea alimentelor, calitatea acestora, ritmul de administrare;

- o dietă adecvată trebuie să asigure un aport suficient de nutrienţi, vitamine, apă şi săruri minerale, aport adaptat necesităţilor organismului.

3. nevoia de a elimina

- organismul este un sistem deschis în permanentă interacţiune cu mediul înconjurător, schimbând cu acesta materie şi energie;
- eliminarea satisface nevoia organismului de a îndepărta anumite substanţe nefolositoare rezultate din metabolism sau digestie;
- fiziologic eliminarea are loc la nivelul tegumentelor (transpiraţie), respiraţiei (expiraţie), aparatului renal (diureză), aparatului digestiv (scaun), aparatului genital feminin (menstruaţie);
- în anumite condiţii patologice se produc modificări ale modalităţilor de eliminare ale organismului:
  - transpiraţii abundente (coma hipoglicemică)
  - hemoptizie (neoplasm pulmonar)
  - vărsături bilioase (colecistită)
  - vărsături explozive în jet, neprecedate de greaţă (tumori cerebrale)
  - hematemeză (vărsături cu aspect de zaţ de cafea ce apar în hemoragia digestivă superioară)
  - hematurie (urină cu sânge)
  - tulburări ale tranzitului intestinal cu alternanţa constipaţie / diaree (tumori de colon)
  - melenă (tumoră de colon)
  - amenoree (lipsa menstruaţiei – ovar polichistic).

4. nevoia de a se mişca şi a avea o bună postură

- nevoia de a te mişca şi a avea o bună postură reprezintă un aspect esenţial al mecanismului de integrare a individului în mediul înconjurător şi orice disfuncţionalitate legată de această nevoie fundamentală are repercursiuni în plan fizic, psihic şi social;
- menţinerea independenţei de mişcare şi a unei bune posturi presupun integritatea structurală şi funcţională a sistemului osos, sistemului muscular, sistemului nervos, aparatului vestibular;
- putem întâlni:
  - paralizie – absenţa completă a forţei musculare, urmare a pierderii contractilităţii musculaturii striate datorită întreruperii uneia sau mai multor căi motorii cortico- musculare;
  - pareza – uşoară slăbire a forţei musculare;
  - hemiplegia – paralizia unei jumătăţi de corp;

- monoplegie – paralizia unui singur membru;
- paraplegia – paralizia jumătăţii inferioare a corpului;
- tetraplegia – paralizia celor patru membre.

- apariţia deficitelor motorii atrage după sine o serie de alte modificări:
  - tendinţa de limitare a folosirii părţii afectate;
  - nesiguranţa echilibrului;
  - mersul cu paşi mici;
  - diminuarea încrederii în sine;
  - teama de a nu cădea;
  - nervozitate, nelinişte.

5. nevoia de a dormi şi a se odihni

- somnul reprezintă o extindere a procesului de inhibiţie la nivelul scoarţei cerebrale, expresia somatică a unei decuplări temporale a individului faţă de mediul exterior;
- necesarul fiziologic de somn diferă după vârstă:
  - la copii 12-14 ore
  - la adulţă 7-9 ore
  - la vârstnici 5-7 ore;
- odihna şi somnul în bune condiţii şi timp suficient sunt indispensabile unei bune funcţionări a organismului la randament maxim;
- oboseala se defineşte ca fiind acea stare temporară a organismului care apare în urma unui efort excesiv sau de prea lungă durată şi care se anulează ca urmare a unei perioade de odihnă;
- numeroase observaţii şi experimente au demonstrat că oboseala nu este un element periferic, legat de organele efectoare (sistemul muscular) ci un fenomen central, nervos, legat fie de consumarea substanţei excitative a neuronilor, fie de cauze fiziopsihice mai complexe (tipul de sistem nervos, experienţa de adaptare la mediu a individului);
- asistentul medical va trebui să diferenţieze:
  - oboseala patologică – care este parte a tabloului clinic al anumitor boli (hepatită, tuberculoză, diabet, boala Addison)
  - oboseala fiziologică – normală;
- remediul cel mai bun al oboselii nu este întotdeauna odihna înţeleasă ca şi stare de inactivitate absolută, simpla întrerupere a activităţii şi aşteptarea pasivă a refacerii energiei cheltuite;
- nu orice fel de repaus, indiferent de moment şi condiţii este reconfortant;

- odihna cea mai eficace constă în alternarea raţională a unei activităţi cu alta. Acest mod de odihnă a fost numit odihnă activă şi a căpătat o largă răspândire după fundamentarea sa ştiinţifică (de către I.M. Secenov).

Principiile odihnei active:

a) una şi aceeaşi activitate, de aceeaşi intensitate trebuie să se adreseze, alternativ unor organe simetrice;
b) activităţile bazate în mod predominant, pe primul sistem de semnalizare (mimica, gestica) trebuie să fie alternate cu cele bazate, în mod predominant pe cel de-al doilea sistem de semnalizare (limbajul);
c) să nu se treacă la introducerea activităţii de variaţie mai înainte de a semnala oboseala în activitatea principală, avându-se însă grijă ca alternarea activităţii să nu se facă prea târziu;
d) activitatea secundară să nu fie mai obositoare decât cea principală.

6. nevoia de a se îmbrăca şi dezbrăca

- omul este o fiinţă socială. Integrarea în grup se face pe baza unor comportamente învăţate, a unor valori asumate. Îmbrăcămintea are valoare practică (protejează corpul de variaţiile climei – cald, frig, ploaie) dar şi valoare de simbol (exprimă personalitatea şi unicitatea individului);
- dificultatea sau imposibilitatea de a se îmbrăca, dezbrăca, de a purta îmbrăcăminte adecvată este percepută de către individ ca o lezare a libertăţii sale cu implicaţii în percepţia sentimentului de demnitate şi autorespect.

7. nevoia de a menţine temperatura corpului în limite normale

- menţinerea constantă a temperaturi corpului, în ciuda variaţiilor termice exogene şi a diverselor activităţi ale organismului, implică intervenţia adecvată a unor modificări funcţionale complexe (metabolice, circulatorii, musculare, hidroelectrolitice, endocrine, etc.) coordonată prin mecanismul de termoreglare, controlat de centrii hipotalamici, ce menţin permanent şi dinamic echilibrul între producerea şi pierderea de căldură din organism;
- temperatura corpului este menţinută constantă, în condiţiile unor mari modificări ale temperaturii mediului. Fiind influenţată de o serie de factori fiziologici (starea de somn sau de veghe, digestie, activitatea fizică, etc.) temperatura corpului prezintă variaţii ciclice, având valori minime între orele 4-6 dimineaţa şi atingând valori maxime, care în general nu diferă cu mult de $0,5^0$ C faţă de cele matinale, între orele 16-17 după-amiaza;
- perturbările mecanismului de termoreglare conduc la apariţia a două situaţii cu particularităţi distincte: hipotermia, hipertermia.

8. nevoia de a fi curat, îngrijit, de a-ţi proteja tegumentele şi mucoasele

- definiţia completă a stării de sănătate este aceea ce o apreciază ca fiind starea de bine bio-psiho-social;

- starea de bine biologic presupune integritatea funcţională a structurilor organismului şi la aceasta contribuie şi protejarea tegumentelor şi mucoaselor, prin menţinerea curăţeniei şi igienei personale;
- nevoia de a fi curat şi îngrijit, presupune un comportament învăţat, reflectă o anumită trăsătură de personalitate şi indică un anumit nivel de înţelegere şi respect al individului;
- deficitul în satisfacerea acestei nevoi fundamentale, necesită implicarea activă a asistentului medical atât în suplinirea măsurilor elementare de igienă cât mai ales în însuşirea de către pacient a anumitor deprinderi.

9. nevoia de a comunica

- comunicarea reprezintă una dintre trebuinţele fundamentale, de ordin spiritual a oamenilor, fiind o modalitate esenţială de interacţiune psihosocială, un schimb de mesaje între interlocutori, menit să realizeze o relaţie interumană durabilă determinând menţinerea ori modificarea comportamentului individual sau de grup;
- comunicarea interumană se realizează cu ajutorul limbajului verbal sau nonverbal prin care se schimbă mesaje (informaţii, simboluri, semnificaţii, idei, sentimente, intenţii, etc.) pentru a influenţa, mai ales calitativ, comportamentul celuilalt;
- a comunica eficient şi expresiv cu ceilalţi înseamnă:
  - să convingi,
  - să poţi dezvolta gândirea, afectivitatea, personalitatea,
  - să informezi inteligibil şi să înţelegi corect semnificaţia mesajului,
  - să sesizezi şi să conştientizezi reacţiile, atitudinile şi modificările comportamentale ale interlocutorului;
- în cadrul procesului de nursing comunicarea are un rol esenţial, ea fiind o unealtă de influenţare şi modificare a comportamentului pacientului, în sensul înlăturării sentimentului de teamă şi nesiguranţă, urmărind creşterea încrederii în sine, urmare a înţelegerii corecte a situaţiei sale;
- este important ca în procesul de comunicare asistenta să folosească un limbaj adecvat şi accesibil pacientului.

10. nevoia de a evita pericolele

- individul sănătos este capabil să reacţioneze adecvat la variaţiile continue ale parametrilor mediului exterior prin mecanisme de adaptare dezvoltate ontogenetic şi filogenetic, ceea ce îi asigură menţinerea homeostaziei mediului intern şi a echilibrului psihic, conferindu-i sentimentul de siguranţă;
- prezenţa bolii este de fapt o ameninţare a „stării de bine bio-psiho-social'', ce vizează integritatea funcţională a structurilor organismului şi sentimentul încrederii în propriile

forțe. pacientul se simte vulnerabil, nesigur, expus pericolelor, chiar dacă uneori nu-şi exteriorizează sentimentele;

- în aceste condiții este importantă asigurarea unui climat de încredere, înțelegere şi suport din partea echipei de îngrijire, în concordanță cu caracteristicile pacientului: vârsta, inteligența, stilul de viață, credințele şi valorile sale, experiențele anterioare.

11. nevoia de a acționa conform propriilor convingeri şi valori, de a practica religia

- nevoia de a acționa conform propriilor convingeri şi valori exprimă necesitatea individului de a-şi afirma apartenența la un anumit grup social ceea ce în esență îi conferă sentimentul de siguranță;
- valorile sunt calitățile pe care le capătă pentru om elementele realității (obiecte, procese, acțiuni) privite prin prisma unei atitudini (politice, juridice, morale, estetice, religioase) a unei colectivități umane (categorie socială, națiune);
- numeroase cercetări au evidențiat că practicarea religiei contribuie la menținerea echilibrului psihic al individului, acționând prin mai multe mecanisme:
  - credința (care încurajează serenitatea),
  - sentimentul de apartenență la un grup care te susține,
  - valorizarea obişnuințelor unei vieți regulate (care încurajează mulțumirea);
- este evident faptul că asistentul medical trebuie să dea dovadă de disponibilitate, compasiune şi toleranță față de pacienții care au stiluri de viață, atitudini şi sisteme de valori diferite de ale sale. Ea va trebui să-şi supravegheze şi să-şi controleze comportamentul propriu astfel încât binele pacientului să rămână principala motivație a acțiunii sale, tot timpul.

12. nevoia de autorealizare

- a fi preocupat în vederea realizării personale reprezintă o nevoie fundamentală de ordin superior a individului ce implică atingerea potențialului său maxim prin valorizarea configurației unice a personalității, creativității, proceselor cognitive, structurilor afective şi volitive;
- când această nevoie nu este satisfăcută apare sentimentul de frustrare (imposibilitatea de a-ți îndeplini o dorință sau a-ți exercita un drept) cu reperrcursiuni asupra sentimentului de stimă şi încredere în sine;
- se poate spune că nevoia de realizare şi autorealizare corespunde unei trebuințe intrinseci de interacțiune cu realitatea înconjurătoare şi se exprimă în mod diferit în funcție de vârstă, sex şi condițiile socio – culturale în care se dezvoltă individul.

13. nevoia de a se recreea

- activitățile recreative şi ludice sunt parte importantă a vieții individului, esențiale în menținerea echilibrului sau interior asigurând relaxarea fizică şi psihică;

- jocul şi activităţile agreabile în general au implicaţii benefice certe în desfăşurarea proceselor afectiv emoţionale (sentimentul de mulţumire, bucurie, plăcere) asigurând condiţii proprice de afirmare a personalităţii, facilitând interrelaţionarea cu indivizi cu preocupări asemănătoare.

14. nevoia de a învăţa cum să-ţi păstrezi sănătatea

- fiinţa umană, se află în permanentă interacţiune cu ambianţa socială şi materială, cu semenii, cu natura, cu situaţiile pe care le stăpâneşte, provoacă, anticipează, rezolvă, precum şi cu sine însuşi;
- învăţarea este modalitatea de asimilare a cunoştinţelor şi de formare intelectuală, emoţională şi voliţională, de elaborare a deprinderilor, a conştiinţei şi a comportamentului social cult;
- prin învăţare personalitatea umană se construieşte, se menţine şi se regenerează permanent.

Implicată în educaţia pentru sănătate a individului şi a comunităţii, asistentul medical contribuie activ la acumularea de cunoştinţe, atitudini şi deprinderi în scopul menţinerii sau redobândirii sănătăţii.

Modelul conceptual al Virginiei Henderson permite o apreciere globală a individului ca un tot unitar ce reprezintă mai mult decât suma părţilor sale componente, având particularităţi ce îi conferă unicitate.

II. Modelul conceptual al lui Abraham Maslow

Psihologul american Abraham Maslow afirmă că individul uman este rezultatul interacţiunii dintre nevoile sale fundamentale şi realitatea mediului înconjurător. Nevoile fundamentale pot fi ierarhizate în ordinea priorităţilor pe cinci niveluri diferite interconectate între ele:

1. nevoi fiziologice

- asigură menţinerea homeostaziei mediului intern
- includ trebuinţe organice (respiraţia, nutriţia, excreţia, menţinerea temperaturii organismului) dar şi nevoi psihologice (nevoia de odihnă şi somn, evitarea durerii)
- nevoile sexuale sunt importante pentru individ dar nu indispensabile. Sexul este esenţial pentru supravieţuirea speciei nu a individului.

2. nevoia de siguranţă şi securitate

- include siguranţa şi securitatea fizică (apărare, adăpost, locuinţă) şi psihică (confort, protecţie).

3. nevoia de apartenenţă şi afectivitate, nevoi sociale

- apartenenţă la un grup social (familie, prieteni, colegi de muncă)
- integrare şi acceptare
- iubire şi înţelegere.

4. nevoia de stimă şi respect

- recunoaştere şi apreciere
- consideraţie
- recunoştinţă
- valorizare.

5. nevoia de cunoaştere, autocunoaştere

- a ştii, a înţelege
- a rezolva
- a crea.

Ierarhizarea trebuinţelor individului permite aprecierea sa pe ansamblu şi se dovedeşte a fi extrem de utilă în organizarea procesului de nursing permiţând adaptarea intervenţiilor asistentului medical la nevoile pacientului.

Evoluţia spre o nevoie superioară se poate realiza doar atunci când nevoia inferioară este pe deplin satisfăcută, de aceea această ierarhizare mai este cunoscută sub denumirea de ,,piramida sau spirala trebuinţelor individului uman''.



Figura nr.2. *Piramida nevoilor fundamentale ale individului uman*

Satisfacerea nevoilor fundamentale ale unui individ asigură „stare de bine" cu valenţele sale bio –fizico-psiho- socio-culturale.

1.3 DIAGNOSTICUL DE NURSING

Diagnosticul de nursing apreciază pe baza unui raționament clinic răspunsul individului, familiei, comunității față de o problemă de sănătate actuală sau potențială, sau față de o modificare fiziologică a vieții (adolescență, îmbătrânire).

Diagnosticul de nursing sintetizează datele obiective şi subiective legate de pacient şi situația concretă în care acesta se află, permițând elaborarea unui plan de îngrijiri şi stabilirea unor obiective clare. Importantă este identificarea factorilor de risc și a factorilor asociați.

Diagnosticul de nursing poate fi:

1. *actual* – descrie răspunsul individului față de o problemă actuală de sănătate;
2. *potențial* – apreciază că un individ sau un grup de indivizi este mai vulnerabil la dezvoltarea unei anumite probleme, decât alții aflați în aceeaşi situație sau o situație similară;
3. *posibil* – descrie răspunsul individului față de o posibilă problemă de sănătate, ce necesită explorări suplimentare pentru a putea fi confirmată sau infirmată.

Diagnosticul de nursing încearcă să identifice, sintetizeze şi organizeze multitudinea reacțiilor individuale tinând cont de natura problemei ce le-a generat. Putem întâlni următoarele categorii de probleme:

1. disfuncții legate de managementul stării de sănătate
2. disfuncții legate de nutriție şi procesele metabolice
3. disfuncții legate de procesul de eliminare
4. disfuncții legate de activitatea fizică
5. disfuncții legate de ritmul de odihnă – somn
6. perturbări ale nivelului cognitiv – perceptual
7. disfuncții legate de autopercepție
8. disfuncții legate de interrelaționarea umană
9. disfuncții legate de sexualitate
10. disfuncții legate de mecanismele de adaptare la stres
11. disfuncții legate de sistemul de valori, credințe.

1. Disfuncții legate de managementul stării de sănătate

Asistentul medical are un rol important în menținerea şi promovarea stării de sănătate.

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Dificultăți	- descrie situația în care un individ sau un grup de indivizi este expus apariției unei posibile probleme de sănătate, urmare a unui stil de viață nesănătos sau a necunoaşterii principiilor de prevenire a îmbolnăvirilor;

în menţinerea stării de sănătate **Dificultăţi în menţinerea stării de sănătate**	- pacientul poate prezenta: • un stil de viaţă nesănătos (exemplu: practicarea sporturilor extreme, istoric de accidente rutiere repetate,etc.); • abuz de substanţe (consumator cronic de alcool); • comportament agresiv, compulsiv; • perturbări ale comportamentului alimentar (obezitate, anorexie, caşexie). - **intervenţiile asistentului medical includ**: • *promovarea profilaxiei primare:* ▪ evitarea accidentelor ▪ dietă echilibrată şi controlul greutăţii ▪ evitarea fumatului, alcoolului, drogurilor ▪ evitarea bolilor cu transmitere sexuală ▪ imunizare ▪ activitate fizică regulată ▪ managementul stresului. • *promovarea profilaxiei secundare:* ▪ examene medicale (în funcţie de vârstă) ▪ autoexaminare sânilor ▪ efectuarea mamografiei la indicaţia medicului. • *promovarea cunoştinţelor necesare pentru managementul stării de sănătate:* ▪ factori de risc ▪ activitate fizică ▪ dietă ▪ tratamente.

2. Disfuncţii legate de nutriţie şi procesele metabolice

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Aport alimentar insuficient faţă de necesităţile organismului	- descrie situaţia în care un individ fără tulburări de deglutiţie şi care nu este supus unei diete restrictive în scopul reducerii greutăţii, acceptă doar un aport alimentar redus cantitativ, insuficient faţă de necesităţile organismului; - o astfel de situaţie poate apărea în următoarele contexte: • anorexie • depresie • stres • izolare socială • greţuri şi vărsături • alergii • parazitoze

	• imposibilitatea de a procura hrana (probleme financiare, imposibilitate de deplasare a persoanei necesitând astfel implicarea serviciilor sociale) • restricții religioase sau etnice - **intervențiile asistentului medical**: • să explice pacientului cât de important este un aport alimentar adecvat; • să învețe pacientul să folosească diferite condimente pentru a îmbunătăți gustul și aroma alimentelor (suc de lămâie, mentă, chimen, scorțișoară, etc.); • să încurajeze individul să mănânce împreună cu ceilalți (sala de mese); • organizarea planului de îngrijiri astfel încât procedurile neplăcute sau dureroase să nu se realizeze înaintea meselor; • asigurarea unei atmosfere plăcute pentru servirea mesei, înlăturând mirosurile neplăcute; • recomandarea unei perioade de odihnă după mese; • recomandarea a 6-8 mese/zi (câte puțin de mai multe ori); • orarul meselor va fi stabilit în funcție de tratamentele urmate (dacă pacientul face chimioterapie dimineața, masa principală va fi servită după amiaza târziu)
Disfagia	- se definește ca fiind dificultatea de a înghiți, cu perturbarea trecerii alimentelor solide sau lichide de la nivelul cavității bucale către stomac; - poate apărea în afecțiunile neuromusculare, AVC, afecțiuni esofagiene, situații corelate cu anumite tratamente (după anestezie generală, traheostomie, intervenții chirurgicale); - **intervențiile asistentului medical**: • înainte de a începe alimentarea ne asigurăm că pacientul este conștient, are reflex de tuse și își poate înghiți saliva; • pregătim echipamentul de aspirație și ne asigurăm că acesta este funcțional; • așezăm pacientul în poziție corectă (semișezând, cu trunchiul ridicat la $60 - 90^0$) menținând această poziție 10 – 15 minute înainte de masă și 10 – 15 minute după masă; • vom sfătui pacientul: ➢ să încerce să mănânce cu înghițituri mici ➢ alimentele solide vor fi preparate sub formă de piureuri ➢ după fiecare înghițitură să bea puțină apă sau suc ➢ alimentarea se va face în ritm lent, asigurându-ne că fiecare bolus alimentar a fost înghițit. - dieta va fi stabilită de către un medic specialist.
Aport alimentar	- descrie situația în care un individ care nu este supus unei diete hipercalorice în vederea creșterii în greutate, solicită un aport alimentar în exces față de necesitățile organismului; !!! Obezitatea este o perturbare a stării de nutriție cu implicații

excesiv **față de necesitățile organismului** **Aport alimentar excesiv** **față de necesitățile organismului**	metabolice, psihologice, socio-culturale. - se corelează cu: • perturbări ale mecanismului sațietății; • alterarea mirosului şi gustului; • anumite tratamente (corticoterapia, preparatele hormonale); • sarcina. - **intervențiile asistentului medical** vizează în principal modificarea comportamentului alimentar al individului şi implică mai multe etape: • conştientizarea pacientului asupra cantităţii şi tipului de alimente consumate; ➢ o metodă utilizată pentru a putea aprecia deprinderile alimentare ale individului este recomandarea de a ține timp de o săptămână un jurnal în care să-şi noteze când, unde, ce şi de ce a mâncat, precizând şi contextul în care se desfăşura această activitate (pregătea masa, urmărea o emisiune la televizor, etc.) • stabilirea unor obiective realiste (dietă restrictivă şi activități fizice prin care să scadă 0,5 –1 kg/săpt.); • metode de modificare a comportamentului alimentar: ➢ stabiliţi un orar precis al meselor şi precizaţi locul acestora (de exemplu bucătăria); ➢ evitați să mâncați în timp ce desfăşurați alte activități (citit, gătit, priviți la televizor,etc.), ➢ beți cel puțin un pahar cu apă înaintea fiecărei mese, ➢ folosiți farfurii mici (vă va da senzația că porțiile sunt mai mari), ➢ reduceți caloriile lichidelor din dietă (evitați sucurile, folosiți apa plată). • încurajați activitatea fizică, recomandând creşterea progresivă a intensității şi duratei exercițiilor.

3. Disfuncții ale procesului de eliminare

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Constipația	- se defineşte ca fiind stagnarea un timp îndelungat în intestin a materiilor fecale cu întârzierea eliminării lor; - se poate întâlni în: ➢ tumorile abdominale ➢ leziunile inflamatorii ale colonului ➢ colon iritabil ➢ secundar administrării unor medicamente (izoniazidă, fier, atropină, bariu) ➢ imobilitate

	➢ sarcină ➢ stres. - **intervenţiile asistentului medical** includ: • explicarea importanţei regimului alimentar în asigurarea unui tranzit intestinal normal; • recomandarea alimentelor cu conţinut crescut de fibre vegetale (fructe proaspete, legume, cereale, tărâţe); • asigurarea unei hidratări corespunzătoare (cel puţin 2 litri de lichide/zi dacă nu există contraindicaţii legate de starea de sănătate a pacientului); • recomandarea unui pahar cu apă caldă cu 30 minute înaintea micului dejun, ce acţionează ca stimulator al motilităţii intestinale; • stabilirea unui orar clar pentru actul defecaţiei (de regulă la începutul zilei).
Diareea	- se defineşte ca fiind eliminarea de scaune lichide sau semilichide, ce au stat un timp foarte scurt în intestin; - mecanismul este hipermotilitatea intestinală - poate apărea în: ➢ bolile infecţioase (trichineloză, dizenterie, etc.), ➢ boli endocrine (hipertiroidie), ➢ sindrom de malabsorbţie, ➢ tuberculoza intestinală, ➢ toxiinfecţii alimentare, ➢ alimente iritante (prea reci, alergice), ➢ stres (emoţii, stări conflictuale). - **intervenţiile asistentului medical**: • identificarea factorilor cauzatori şi asociaţi: dietă inadecvată, alimente contaminate, alergii; • întreruperea administrării de alimente solide şi recomandarea iniţial a unei diete hidrice (ceaiuri); • evitarea laptelui, fructelor şi legumelor proaspete; • recomandarea lichidelor cu conţinut crescut de sodiu şi potasiu (sucul de portocale şi grapefruit); • progresiv vom reintroduce în alimentaţie alimentele semisolide şi solide (iaurt, orez, banane, pâine uscată); • evitarea lichidelor şi alimentelor prea calde sau prea reci; • explicarea modalităţilor de prevenire a transmiterii infecţiilor digestive (spălarea pe mâini, prepararea şi conservarea alimentelor în condiţii corespunzătoare).
Incontinenţa de urină	- se defineşte ca fiind scurgerea involuntară şi inconştientă prin uretră a urinii conţinute în vezica urinară; - incontinenţa de urină poate avea cauze urinare, neurologice sau psihogene: ➢ anomalii congenitale ale tractului urinar (stricturi, hipospadias), ➢ infecţii urinare, ➢ traumatisme urinare, ➢ leziuni ale măduvei spinării,

Incontinența de urină	➢ accidente cerebrovasculare, ➢ neuropatie alcoolică, ➢ stres, nelinişte, teamă, anxietate. - **intervențiile asistentului medicale:** • menținerea unei stări de hidratare corespunzătoare: ➢ aport lichidian de 2-3 l/zi (dacănu există contraindicații legate de starea de sănătate a individului) ➢ administrarea lichidelor progresiv (la fiecare 2-3 ore) ➢ reducerea administrării lichidelor după ora 19 ➢ evitarea consumului de cafea, alcool, grapefruit ce au efect diuretic demonstrat. • asigurarea condițiilor de confort şi intimitate necesare actului de micțiune; • motivarea pacientului în scopul creşterii controlului asupra pierderilor de urină, explicându-i că incontinența urinară poate fi tratată sau cel puțin ameliorată în vederea menținerii sentimentului de demnitate şi autorespect; • menținerea integrității tegumentare prin toaletă riguroasă şi respectarea normelor de igienă personală, în vederea prevenirii şi tratării eventualelor iritații sau leziuni (folosirea de creme şi unguente protectoare); • pacientul va fi învățat să identifice şi să aprecieze eventualele manifestări ale unei infecții urinare: ➢ hematurie (urina cu sânge) ➢ disuria (jenă sau durere la micțiune) ➢ modificări în aspectul urinei ➢ durere suprapubiană ➢ febră, frison.

4. Disfuncții legate de activitatea fizică

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Reducerea capacității de efort	- se defineşte ca fiind incapacitatea unui individ de a desfăşura o activitate fizică la intensitatea dorită sau necesară, - reducerea capacității de efort este un diagnostic de nursing prin care se apreciază condiția fizică precară a unui individ, dar care poate fi îmbunătățită în sensul creşterii forței şi toleranței la efort; - apare în: ➢ afecțiuni cardiace (cardiomiopatii, CICD, ICC, tulburări de ritm), ➢ afecțiuni respiratorii (B.P.O.C., atelectazie), ➢ afecțiuni circulatorii (arteriopatii), ➢ boli infecțioase (infecții virale), ➢ boli de nutriție (obezitate), ➢ perturbări ale statusului volemic al pacientului,

Reducerea capacității de efort	➢ depresie, lipsă de motivație, ➢ stres, ➢ sedentarism. - **intervențiile asistentului medical**: • apreciază răspunsul individului la activitatea fizică determinând valoarea tensiunii arteriale, pulsului periferic şi frecvența respiratorie înainte de începerea activității şi la 5 minute după aceea; • se va opri activitatea fizică dacă se constată: ➢ dureri precordiale, ➢ dispnee intensă, ➢ vertij sau confuzie, ➢ scăderea ratei pulsului, ➢ scăderea tensiunii arteriale sistolice. • se reduce durata, frecvența şi intensitatea eforturilor fizice dacă: ➢ sunt necesare mai mult de 3-4 minute pentru a se înregistra scăderea frecvenței pulsului periferic la valori apropiate de cele de dinaintea începerii efortului fizic, ➢ frecvența respiratorie depăşeşte semnificativ valoarea normală, ➢ apar semne de hipoxie (confuzie, senzație de amețeală). • este importantă creşterea progresivă a intensității eforturilor fizice, stabilind un plan de acțiune adaptat posibilităților pacientului, tinând cont şi valorificând motivația acestuia; • se recomandă în general ca pentru un pacient ce a fost imobilizat la pat o perioadă mai lungă de timp, să creştem durata exercițiilor fizice cu câte 15 minute în fiecare zi; • perioadele de odihnă sunt esențiale pentru pacient; • bolnavilor cu afecțiuni cardiace li se recomandă ca după fiecare 3-4 minute de efort fizic intens să interpună 5 minute de repaus pentru a nu precipita apariția unui eveniment coronarian; • bolnavilor cu afecțiuni pulmonare li se recomandă ca în timpul exercițiilor fizice să folosească respirația diafragmatică.

5. Disfuncții legate de ritmul odihnă -somn

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
	- se defineşte ca fiind modificarea cantitativă sau calitativă a perioadei de somn corespunzătoare nevoilor biologice şi emoționale ale individului; - perturbarea somnului (dificultatea de a adormi sau de a dormi)

Perturbarea ritmului somn - veghe **Perturbarea ritmului somn - veghe**	poate apărea în numeroase situații: ➢ afecțiuni respiratorii, ➢ afecțiuni cardiovasculare, ➢ disfuncții de eliminare ale pacientului (diaree, incontinență urinară), ➢ perturbări metabolice, ➢ hipertiroidism, ➢ imobilitate prelungită (fracturi), ➢ modificări ale stilului de viață (spitalizarea). - **intervențiile asistentului medical**: • reducerea zgomotelor pe perioada somnului; • limitarea aportului lichidian pe perioada nopții; • stabilirea clară a programului zilnic (terapie, plimbare, etc.) cu limitarea somnului în timpul zilei la cel mult 1 oră; • stabilirea rutinei obişnuite de dinaintea somnului (ora de culcare, igienă, citit, etc.) şi încercarea de a o respecta chiar şi în condiții de spital; • pentru copii sunt necesare precizări suplimentare: ➢ îi vom asigura că nu rămân singuri pe timpul nopții, cineva este în permanență în preajma lor; ➢ putem lăsa o veioză aprinsă pe care să o stingă atunci când adorm, astfel vor avea senzația că pot controla întunericul; ➢ dacă au coşmaruri este bine să-i încurajăm să vorbească despre ele, să ni le povestească, reasigurându-i că au fost doar vise chiar dacă totul părea atât de real.

6. Disfuncții la nivel cognitiv - perceptual

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Durerea	- este definită ca stare de sever disconfort sau ca o senzație inconfortabilă; - apare ca urmare a stimulării receptorilor nociceptivi; - **intervențiile asistentului medical**: • explicarea clară a situației pacientului: ➢ cauza durerii, ➢ cât timp va dura (dacă se poate aprecia), ➢ testele diagnostice şi măsurile terapeutice ce sunt necesare. • precizarea efectului medicației analgetice folosite şi în principal îndepărtarea temerilor pacientului legate de dependența acestora;

	• explicarea familiei sau persoanelor apropiate, că fiecare individ poate percepe durerea în mod diferit (prag diferit al sensibilității dureroase) şi că pacientul cu dureri acute necesită atenție sporită, toleranță şi înțelegere; • folosirea perioadelor de calmare a durerilor pentru odihnă şi somn; • distragerea atenției pacientului în timpul manevrelor terapeutice dureroase (să numere cu voce tare obiectele din cameră, să asculte muzică, etc.); • prezentarea metodelor de calmare a durerii: ➢ relaxarea (masaj, băi calde), ➢ stimularea cutanată (sticle cu apă caldă, pungă cu gheață, unguente mentolate), ➢ administrarea analgeticelor prescrise şi aprecierea eficacității acestora, ➢ discuții cu pacientul, încurajându – l să-şi exprime sentimentele de teamă, nesiguranță, furie, frustrare determinate de situația în care se află.

7. Disfuncții legate de autopercepție

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Anxietate	- se defineşte ca fiind un sentiment de insecuritate, teamă față de un pericol iminent fără să poată preciza care este acesta; - spre deosebire de anxietate, frica este sentimentul de teamă față de un potențial pericol bine precizat (intervenție chirurgicală, neoplasm, etc.), înlăturarea pericolului atrage după sine dispariția sentimentului de teamă; - anxietatea poate apărea în orice situație în care nevoile fundamentale ale individului (hrană, aer, siguranță, confort fizic şi psihic) sunt afectate; - **intervențiile asistentului medical:** • aprecierea nivelului de anxietate:uşoară, moderată, severă, panică; • măsuri de liniştire şi confort: ➢ vom petrece mai mult timp cu persoana respectivă, ➢ vom folosi în conversație un ton cald, liniştitor, ➢ nu vom adresa întrebări şi vom evita să cerem pacientului să ia decizii, ➢ vom încuraja pacientul să se exprime aşa cum doreşte (conversație, plâns, perioade lungi de tăcere) asigurându-l de suportul nostru, ➢ uneori doar simpla prezență a unui cadru medical în preajma sa poate fi un factor anxiolitic (sentimentul că dacă se întâmplă ceva rău este cineva de încredere care să-l ajute).

	• evităm suprasolicitarea pacientului: ➢ vom limita vizitele aparţinătorilor ca număr şi durată; ➢ vom explica pacientului că în timp va învăţa să recunoască şi să managerieze episoadele de anxietate.

8. Disfuncţii legate de interrelaţionarea umană

DIAGNOSTIC DE NURSING	**CARACTERISTICI**
Comunicare deficitară	- defineşte situaţia în care individul are dificultăţi în a trimite şi primi mesaje, în a se exprima; - din punct de vedere al procesului de nursing vom diferenţia pacienţii care doresc să comunice dar întâmpină dificultăţi de pacienţiicare nu doresc să comunice (afecţiuni psihiatrice); - comunicarea deficitară poate apărea în numeroase situaţii: ➢ afecţiuni cerebrale (accident vascular cerebral, tumori cerebrale, retard mintal), ➢ afecţiuni neurologice (miastenia gravis, paralizia corzilor vocale), ➢ afecţiuni respiratorii (dispnee intensă), ➢ hipoacuzie, ➢ perioada postoperatorie imediată, ➢ oboseală, anxietate, frică. - **intervenţiile asistentului medical**: • evaluarea capacităţii de a auzi şi a înţelege a pacientului: ➢ eliminarea zgomotelor de fundal (radio, televizor, deschiderea uşilor), ➢ vom pronunţa cuvintele clar, limpede stând în faţa pacientului pentru ca acesta să poată ,,citi pe buze'' ceea ce dorim să-i comunicăm, ➢ îi vorbeşte doar o singură persoană pentru a nu-i distrage atenţia. • folosirea metodelor alternative de comunicare: verbală (limbaj), nonverbală (gestică, mimică, mişcări), paraverbală (caracteristicile vocii, particularităţile de pronunţie, intensitatea rostirii, ritmul şi debitul vorbirii, intonaţia, pauza, tăcerea); • răbdare şi toleranţă în îngrijirea unui astfel de pacient, acordându-i timp suficient; graba accentuează deficitul de comunicare; • încurajarea şi stimularea eforturilor pacientului de a comunica. !!! Nu ne vom preface că am înţeles ceea ce dorea să comunice pacientul pentru că pot apărea confuzii ce nu fac altceva decât să sporească gradul de teamă şi insecuritate al acestuia, determinându-l să abandoneze efortul de a comunica.

9. Disfuncţii legate de sexualitate şi funcţia reproductivă

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Disfuncţii ale activităţii sexuale	**-** reprezintă situaţia în care individul descrie perturbări sau modificări ale stării de sănătate sexuală; - conceptul de sănătate sexuală (în accepţiunea O.M.S.) se defineşte ca fiind integrarea aspectelor somatice, emoţionale, intelectuale şi sociale ale vieţii sexuale, ce permit individului atingerea nivelului de comunicare şi afectivitate dorit; - disfuncţii ale activităţii sexuale pot apărea în numeroase situaţii: ➢ afecţiuni endocrine (hipertiroidism, ovar polichistic), ➢ afecţiuni genitourinare (infecţii vaginale cronice, priaprism), ➢ afecţiuni neuromusculare (scleroza laterală amiotrofică), ➢ afecţiuni cardiorespiratorii (infarct miocardic acut, insuficienţă cardiacă congestivă), ➢ modificarea imaginii de sine, urmarea a unor traumatisme sau intervenţii chirurgicale (mastectomia în cazul neoplasmului de sân), ➢ probleme legate de partener (violenţă, repulsie), mediu (lipsă de intimitate), factori de stres (teama faţă de bolile cu transmitere sexuală). - **intervenţiile asistentului medical**: • stabilirea istoricului vieţii sexuale, a tipului de comportament sexual şi natura disfuncţiei sexuale; • modificarea stilului de viaţă şi managementul corect al factorilor de stres va îmbunătăţi viaţa sexuală; • acceptarea de către pacient a modificării imaginii de sine apărută în urma intervenţiilor chirurgicale şi încurajarea acestuia să discute cu partenerul de viaţă această schimbare; • încurajarea pacientului să afle mai multe despre metodele contraceptive, viaţa sexuală pe perioada sarcinii, metodele de prevenire a bolilor cu transmitere sexuală.

10. Disfuncţii legate de mecanismele de adaptare la stres

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
	- defineşte situaţia în care pacientul este incapabil să-şi modifice stilul de viaţă şi comportamentul în raport cu schimbările survenite în starea de sănătate; - adaptarea este un proces reglator cu valenţe psiho – sociale, de menţinere a echilibrului între individ şi mediul său de viaţă;
Adaptare	- adaptarea inadecvată la modificările stării de sănătate ţine de

inadecvată	structura psihică a individului şi poate apărea în orice situaţie de boală; - **intervenţiile asistentului medical**: • identificarea factorilor ce împiedică adaptarea eficientă: ➢ incapacitatea pacientului de a manageria situaţiile stresante, ➢ apariţia anxietăţii, ➢ incapacitatea de a înţelege complexitatea stării de boală şi de a conştientiza riscul apariţiei complicaţiilor. • precizarea modificărilor de comportament ce se impun, de exemplu pentru un pacient cu suferinţă coronariană acută: ➢ evitarea eforturilor fizice, ➢ evitarea stărilor emoţionale, tensionate, ➢ modificarea regimului alimentar. • implicarea familiei sau a persoanelor apropiate în procesul de acceptare şi înţelegere a schimbărilor ce se impun legat de starea de boală.

11. Disfuncţii legate de sistemul de valori şi credinţe

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Neîncredere în propriul sistem de valori	- defineşte situaţia în care un individ se îndoieşte de propriul sistem de valori şi credinţe, îşi pune inhibări şi caută noi răspunsuri ce speră să îi aducă forţă, speranţă şi încredere în sine; - apare de regulă în situaţii extrem de dificile: ➢ stadiile avansate ale bolilor terminale, ➢ politraumatisme, ➢ pierderea unei sarcini, ➢ naşterea unui copil cu malformaţii, ➢ decesul unei persoane apropiate. - **intervenţiile asistentului medical**: • atitudine de înţelegere, toleranţă, sprijin; • încurajează implicarea familiei în procesul de îngrijire al pacientului; • asigură posibilitatea exprimării nevoilor spirituale, religioase ale pacientului.

1.4. PROMOVAREA SĂNĂTĂŢII

Promovarea sănătăţii este un concept şi totodată un proces activ cu valenţe fizico-psiho-sociale, ce implică următoarele principii fundamentale:

- dezvoltarea sentimentului de responsabilitate în păstrarea şi îmbunătăţirea propriei stări de sănătate;
- menţinerea unui status nutriţional adecvat;

- recunoaşterea şi reducerea factorilor de stres;
- managementul eficient al stărilor de suprasolicitare;
- menținerea unei bune condiții fizice.

Promovarea sănătății nu se adresează unui anumit grup de vârstă, ci urmăreşte individul în dezvoltarea sa pe tot parcursul vieții.

Dezvoltarea este înțeleasă ca un proces obiectiv, universal şi necesar, prin care se realizează trecerea de la simplu la complex, de la o stare veche la alta nouă.

Dezvoltarea este continuă şi are caracter progresiv, de acumulare, realizându-se prin două fenomene majore:

- *creşterea* – reprezintă totalitatea modificărilor cantitative care, odată cu trecerea timpului, duc la atingerea proporțiilor medii ale adultului;
- *maturizarea* – un proces de modificări calitative, superior procesului de creştere.

Procesul de maturizare a individului se desăvârşeşte pe două linii de evoluție:

- procesul de socializare, prin care se asimilează experiența social – istorică;
- procesul de individualizare, de structurare specifică a caracteristicilor de personalitate.

În vederea stabilirii unei strategii eficiente de promovare a sănătății trebuie cunoscute caracteristicile esenţiale şi particulare ale fiecărui stadiu de dezvoltare a individului. Aceste stadii au fost descrise de către Erik H. Erikson:

1. stadiul de pruncie, fragedă copilărie (de la naştere până la 1,5 ani)

- în primul an de viață copiii depind de ceilalți în ceea ce priveşte hrana, securitatea, afectivitatea şi mai mult de atât sunt nevoiți să aibă încredere deplină în cei ce îi îngrijesc;
- dacă nevoile lor sunt satisfăcute pozitiv şi cu deplină responsabilitate de către părinți, copiii vor dezvolta nu doar un ataşament robust față de cei ce au grijă de ei, ci vor câştiga încredere în mediul de viață în general;
- este etapa în care se dezvoltă sentimentul de încredere sau neîncredere.

2. începutul copilăriei (1,5 – 3 ani)

- este stadiul în care creşterea fizică înregistrează un ritm intens atât în greutate cât şi în talie, se dezvoltă motricitatea (mersul se automatizează şi stabilizează) dar şi procesele de cunoaştere, memoria, limbajul;
- este etapa în care începe să-şi contureze autonomia, independența sau dimpotrivă apar îndoiala, nesiguranța, timiditatea.

3. vârsta de joacă (3-5 ani)

- copiii sunt implicați din ce în ce mai mult în interacțiuni sociale cu cei din jur;

- sunt nevoiţi să înveţe să echilibreze implusivitatea noilor descoperiri cu responsabilitatea şi autocontrolul;
- dacă părinţii sunt suportivi şi constanţi în atitudinea disciplinativă, copiii vor învăţa să accepte că anumite lucruri nu sunt permise, dar vor continua să exploreze lumea înconjurătoare;
- în această etapă se formează spiritul de iniţiativă sau dimpotrivă sentimentul de culpabilitate şi neîncredere în propriile forţe

4. etapa şcolară (6 – 12 ani)

- şcoala este principalul eveniment al acestei etape de dezvoltare;
- pentru prima dată copiii se află în competiţie unii cu ceilalţi;
- dacă vor aprecia ca plăcută şi satisfăcătoare stimularea intelectuală, productivitatea sau obţinerea succesului, vor dezvolta un puternic simţ al competenţei sau dimpotrivă în cazul eşecurilor apar complexele de inferioritate.

5. adolescenţa (12 –18 ani)

- este o etapă extrem de importantă în care se naşte întrebarea „cine sunt eu?’’;
- criza de identitate se consideră că este cel mai puternic conflict interior pe care o persoană îl are de înfruntat în viaţă;
- depăşirea acestei etape se realizează prin dezvoltarea conştiinţei de sine şi afirmarea propriei personalităţi, individul devine conştient că existenţa proprie se deosebeşte substanţial de a celorlalţi oameni, reprezentând o valoare ce trebuie preţuită şi respectată.

6. adult tânăr (19 –40 ani)

- dimensiunile esenţiale ale acestui stadiu sunt dragostea şi relaţiile interumane;
- este importantă capacitatea de a dezvolta sentimentul de intimitate faţă de anumite persoane;
- un individ ce nu a reuşit să depăşească criza de identitate (specifică adolescenţei) nu se va implica cu uşurinţă în relaţii intime şi va avea tendinţa de a se izola.

7. maturitatea (40- 65 ani)

- importantă este în această etapă abilitatea adultului de a se orienta către cei din jurul său, de a ajuta pe alţii, a-şi exercita rolul de părinte;
- „aşa cum un copil are nevoie de un adult care să-l protejeze, să-l ajute să crească şi să se dezvolte armonios, tot aşa un adult are nevoie de un copil care să dea sens vieţii sale’’ (Erik H. Erikson).

8. bătrâneţea (peste 65 ani)

- această etapă este cea în cadrul căreia individul reflectă asupra vieţii în general şi asupra propriului rol în „imaginea de ansamblu";

- din această analiză rezultă posibilitatea de a te simți împlinit şi mulțumit sau dezamăgit şi disperat;
- dacă toate crizele evolutive au fost rezolvate cu succes, va domina sentimentul pozitiv de împăcare cu sine;
- „aşa cum un copil nu se teme de viață, nici un adult echilibrat nu se va teme de moarte''(Erik H. Erikson).

Cunoscând particularitățile fiecărei etape de dezvoltare a individului, asistentul medical se va putea implica activ în procesul de promovare a sănătății, adaptându-şi atitudinea şi planificându-şi intervențiile în funcție de nevoile, aşteptările şi problemele fiecărui individ în parte.

1.5. PROBLEME ETICE LEGATE DE NURSING

Parte importantă a echipei de îngrijire a pacientului, asistentul medical este implicat activ în luarea deciziilor şi se poate confrunta cu numeroase probleme etice. Se impune precizarea unor principii etice fundamentale în desfăşurarea procesului de nursing:

1. *respectarea autonomiei pacientului*
   - pacienții conştienți, informați, au dreptul să refuze anumite intervenții medicale ce le-au fost recomandate, alegând alte alternative posibile.
   - conceptul de autonomie defineşte dreptul individului de a lua singur decizii, fără a fi supus nici unei constrângeri din exterior.
2. *acționarea spre binele pacientului*
   - acționarea pentru binele pacientului, nu doar pentru a evita lezarea lui.
3. *confidențialitatea*
   - implică respectarea dreptului la intimitate,
   - presupune că informațiile obținute de la pacient nu vor fi dezvăluite unei alte persoane decât dacă ele reprezintă o amenințare directă la binele societății.
4. *dublu efect*
   - conştientizarea faptului că anumite intervenții terapeutice benefice includ şi riscuri sau efecte adverse (exemplu: efectele secundare ale medicamentelor).
5. *fidelitate*
   - îndatorirea personalului medical de a nu face promisiuni ce nu pot fi respectate şi de a-şi îndeplini promisiunile făcute.
6. *„a nu face rău''*
7. *respectul față de individ*
8. *respectul față de viață*
9. *îndatorirea de a spune adevărul, de a nu minți sau înşela pe alții.*

Respectând aceste principii etice, asistentul medical poate oferi pacientului informații despre natura îngrijirilor propuse, despre alternative, despre riscurile şi beneficiile acestora şi despre posibile consecințe. Va folosi un limbaj adecvat ce este accesibil gradului de pregătire şi înțelegere al pacientului.

ÎNTREBĂRI

1. Starea de sănătate se defineşte ca fiind:
   a. absența bolii
   b. starea de bine bio-psiho-social
   c. menținerea în limite normale a parametrilor clinici ce evaluează funcțiile vitale ale organismului.

2. Procesul de nursing se adresează:
   a. individului sănătos sau bolnav
   b. comunității
   c. exclusiv pacienților internați în spital.

3. Obiectivele procesului de nursing sunt:
   a. prevenirea îmbolnăvirilor
   b. menținerea şi îmbunătățirea stării de sănătate a individului
   c. aprecierea răspunsului individului față de o problemă de sănătate actuală sau potențială.

4. Conceptul holistic de apreciere a individului, se caracterizează prin următoarele idei principale:
   a. individul este un tot unitar, ce interacționează permanent cu mediul înconjurător:
   b. individul reprezintă suma părților sale componente
   c. individul interacționează selectiv cu mediul înconjurător, conservându-şi energia în vederea menținerii stării de sănătate.

5. Evaluarea pacientului de către asistentul medical presupune:
   a. stabilirea istoricului bolii
   b. examenul obiectiv al pacientului
   c. studierea documentelor medicale (foaia de observație, rezultatul analizelor efectuate, etc.).

6. Diagnosticul de nursing:
   a. este sinonim cu diagnosticul medical

b. se bazează pe rezultatul explorărilor paraclinice
c. reprezintă baza întocmirii unui plan de îngrijire.

7. Planificarea intervențiilor asistentului medical presupune:
a. identificarea priorităților
b. stabilirea unor obiective clare
c. cooperarea în vederea atingerii obiectivelor propuse cu familia pacientului.

8. Cele 14 nevoi fundamentale ale individului uman, conform modelului conceptual al Virginiei Henderson includ:
a. nevoia de a respira
b. nevoia de a avea o bună circulație
c. nevoia de a se mişca şi a avea o bună postură.

9. Paralizia jumătății inferioare a corpului se numeşte:
a. paraplegie
b. hemiplegie
c. tetraplegie.

10. Necesarul fiziologic de somn la adulți este de:
a. 12-14 ore
b. 7-9 ore
c. 5-7 ore.

11. Intervențiile asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu aport alimentar insuficient față de necesitățile organismului includ:
a. recomandarea făcută pacientului de a mânca singur pentru a nu fi deranjat de ceilalți
b. stabilirea unui orar clar al meselor (3 mese/zi care să asigure aportul caloric adecvat)
c. modificarea orarului meselor (câte puțin de mai multe ori pe zi) în funcție de tratamentele urmate.

12. Disfagia, dificultatea de a înghiți poate apărea în:
a. accident vascular cerebral
b. neoplasm esofagian
c. afecțiuni neuromusculare.

13. Regimul alimentar recomandat unei persoane cu constipație cronică include:
   a. alimente cu conținut scăzut în fibre vegetale
   b. alimente cu conținut
   c. evitarea alimentelor ce conțin fibre vegetale.

14. Anxietatea se defineşte ca fiind:
   a. teama față de un pericol iminent pe care nu îl poate preciza
   b. teama față de un pericol bine precizat
   c. disconfortul legat de nesatisfacerea unei dorințe.

15. Principiile fundamentale ale procesului de promovare a sănătății sunt:
   a. menținerea unui status nutrițional adecvat
   b. recunoaşterea şi reducerea factorilor de stres
   c. menținerea unei bune condiții fizice.

16. Intervențiile asistentului medical în alimentarea unui pacient cu disfagie includ.
   a. pregătirea pacientului aşezându-l în poziție decubit dorsal
   b. pregătirea echipamentului de aspirație şi verificarea funcționalității acestuia
   c. evaluarea reflexului de tuse.

17. Evaluarea statusului volemic al pacientului presupune:
   a. realizarea bilanțului hidric intrări – ieşiri
   b. monitorizarea debitului urinar
   c. aprecierea semnelor clinice de hiperhidratare: pliu cutanat persistent, edeme declive, scleredem.

18. Incontinența de urină poate avea cauze:
   a. urinare
   b. neurologice
   c. psihogene.

19. Intervențiile asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu incontinență urinară includ:
   a. menținerea unei stări de hidratare corespunzătoareprin administrarea a 2-3 litri de lichide/zi
   b. restrângerea aportului lichidian la minimum posibil în vederea diminuării pierderilor
   c. menținerea integrității tegumentare prin toaletă riguroasă şi respectarea normelor de igienă personală.

20. Manifestările clinice ale unei infecții urinare includ:

   a. hematuria
   b. disuria
   c. leucocitoza.

21. Etapele procesului de nursing includ:

   a. evaluarea stării pacientului, colectarea datelor
   b. stabilirea diagnosticului de nursing
   c. administrarea tratamentului medicamentos.

22. Temperatura corpului este influențată de:

   a. starea de veghe sau somn
   b. digestie
   c. activitatea fizică.

23. Acomunica eficient şi expresiv înseamnă:

   a. să convingi
   b. să informezi inteligibil
   c. să înțelegi corect semnificația mesajului.

24. Dreptul la confidențialitate al pacientului înseamnă:

   a. informațiile primite de la pacient nu vor fi dezvăluite nici unei alte persoane
   b. informațiile primite de la pacient pot fi dezvăluite membrilor familiei acestuia
   c. informațiile primite de la pacient pot fi dezvăluite autorităților dacă reprezintă o amenințare directă la binele societății.

25. Asistentul medical va oferi pacientului informații cu privire la:

   a. natura îngrijirilor propuse
   b. alternativele terapeutice posibile
   c. riscurile şi beneficiile tratamentului propus.

26. Conform modelului conceptual al lui Abraham Maslow, nevoile fiziologice ale individului includ:

   a. nevoia de hrană
   b. siguranța fizică (adăpost, locuință)

c. siguranța psihică (confort, protecție).

27. Profilaxia primară a îmbolnăvirilor vizează:
    a. evitarea fumatului, alcoolului, drogurilor
    b. efectuarea unei mamografii la indicația medicului
    c. dieta echilibrată şi menținerea controlului greutății.

28. Eliminarea din organism a substanțelor toxice, nefolositoare se face pe cale:
    a. tegumentară
    b. respiratorie
    c. circulatorie.

29. Principiile odihnei active includ:
    a. alternarea a două activități asemănătoare, de intensitate egală
    b. alternarea a două activități diferite
    c. repausul absolut cu inactivitate fizică şi psihică.

30. În evaluarea răspunsului individului la desfăşurarea unei activități fizice este importantă determinarea valorilor:
    a. tensiunii arteriale
    b. frecvenței pulsului periferic
    c. presiunii venoase centrale.

RĂSPUNSURI

1.b

2.a, b

3.a, b,c

4.a

5.a, b, c

6.c
7.a, b, c

8.a, c

9.a

10 b

11.c

12.a, b, c

13.b

14.a

15.a, b, c

16.b, c

17.a, b

18.a, b, c

19.a, c

20.a, b

21.a, b

22.a, b, c

23.a, b, c

24.c

25.a, b, c
26.a

27.a, c

28.a, b

29.b

30.a, b

2. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI RESPIRATOR

2.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ŞI FIZIOLOGIE

Respirația este funcția prin care se asigură continuu şi adecvat aportul de O_2 din aerul atmosferic până la nivelul celulelor care îl utilizează dar şi circulația în sens invers a CO_2, produs al metabolismului celular.

Aparatul respirator este format din totalitatea organelor care contribuie la realizarea schimburilor de gaze dintre organism şi mediul extern. În plus, la nivelul cavității nazale se găseşte mucoasa olfactivă, segmentul receptor al analizatorului olfactiv, iar laringele prin structura sa participă la realizarea fonației şi vorbirii.

Aparatul respirator este alcătuit din :

- căile respiratorii – organe cu rol în vehicularea aerului : cavitatea nazală, faringe, laringe, trahee, bronhii
- plămânii
  - structural, sunt alcătuiți dintr-o componentă bronhială, una parenchimatoasă, o stromă pulmonară, vase şi nervi;
  - se descriu următoarele unități anatomice şi funcționale: lobi, segmente, lobuli, acini pulmonari;
  - alveolele pulmonare reprezintă suprafața de schimb a plămânului; plămânul are o vascularizație dublă : funcțională (mica circulație ce asigură schimburile gazoase – artera şi venele pulmonare) şi nutritivă (parte a marii circulații).

Pleura este o membrană seroasă alcătuită din două foițe: foița viscerală ce acoperă plămânii, pătrunzând şi în scizuri şi foița parietală ce căptuşeşte pereții cutiei toracice.

Ventilația pulmonară este procesul prin care se realizează circulația alternativă (inspir, expir) a aerului între mediul extern şi alveolele pulmonare.

Schimburile gazelor respiratorii (O_2, CO_2) la nivel pulmonar şi tisular, se face pe baza unor legi fizice, a unor mecanisme fiziologice ce se desfăşoară în mai multe etape:

1. etapa pulmonară
2. etapa sanguină (transportul gazelor respiratorii)
3. etapa tisulară.

2.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU SUFERINȚE PULMONARE

2.2.1. Istoric

În abordarea unui pacient cu suferință pulmonară este importantă stabilirea principalelor disfuncții şi manifestări clinice. De regulă este vorba despre:

- dispnee,
- durere,
- expectorație,
- hemoptizie,
- tuse,
- oboseală şi astenie.

Pentru a identifica motivul principal al prezentării este important să stabilim când au început problemele de sănătate, de cât timp durează şi dacă sau agravat progresiv. Vom încerca să identificăm potențiali factori favorizanți ai unei suferințe pulmonare :

- fumatul,
- antecedente personale sau heredo –colaterale de suferință pulmonară,
- condiții de viață şi muncă particulare,
- expunere la alergeni sau factori poluanți.

Din punct de vedere al pacientului de nursing este extrem de important să identificăm factorii psihosociali ce definesc stilul de viață al pacientului, şi anume:

- statutul social,
- relațiile de familie,
- starea de anxietate.

Este important să identificăm tipul de reacții al pacientului față de problema de sănătate (anxietate, furie, ostilitate sau izolare, negare, necooperare) dar şi să apreciem suportul familiei, prietenilor şi comunității.

2.2.2. Manifestări clinice

1. Dispneea

- descrisă adesea ca dificultate în respirație este un simptom comun al mai multor boli respiratorii sau cardiace, fiind în mod frecvent asociată cu reducerea complianței pulmonare şi creşterea rezistenței în căile respiratorii!
- dispneea severă apărută brusc la o persoană sănătoasă poate sugera pneumotorax spontan (aer în cavitatea pleurală)!

- dispneea apărută brusc la un pacient ce a suferit o intervenție chirurgicală poate sugera embolism pulmonar!
- ortopneea (posibilitatea de a respira doar în poziție șezând) poate apărea atât la pacienți cu afecțiuni cardiace dar uneori și la pacienți cu BPOC;
- în general o suferință acută pulmonară produce o dispnee cu un grad de severitate crescut comparativ cu o suferință cronică;
- este important să cunoaștem circumstanțele de apariție a dificultății în respirație. Vom întreba pacientul:

a. Se asociază dispneea cu alte simptome?
b. Se asociază dispneea cu tuse?
c. Dispneea s-a instalat brusc sau gradual ?
d. Dispneea apare în timpul zilei sau noaptea?
e. Dispneea se accentuează dacă pacientul se întinde în pat?
f. Când apare dispneea : în repaus, în timpul activității de rutină, alergare, urcatul scărilor?

- esențial în îngrijirea unui pacient cu dispnee este identificarea cauzei ce o determină;
- în cazurile severe de dispnee asistentul medical va sfătui pacientul să rămână în pat, sprijinit de 1-2 perne, să-și limiteze activitatea și la nevoie îi va administra oxigen.

2. Tusea

- apare ca urmare a iritării mucoasei tractului respirator;
- stimulul ce produce tusea poate fi un proces infecțios sau doar un agent iritant, cum ar fi fumul, ceața, praful;
- reflexul de tuse reprezintă un mecanism important de protecție împotriva acumulării de secreții la nivelul bronhiilor și bronhiolelor;
- este important să stabilim tipul de tuse și circumstanțele de apariție a acesteia;
- tusea uscată, iritativă este specifică infecțiilor virale ale căilor respiratorii superioare;
- tusea ce apare în timpul nopții este caracteristică pentru insuficiența ventriculară stângă sau astmul bronșic, pe când tusea matinală însoțită de expectorații caracterizează bronșita cronică.

3. Expectorația

- reprezintă eliminarea de spută (reacția plămânului la orice agent iritant persistent);
- aspectul macroscopic al sputei poate sugera afecțiunea pulmonară de bază, exemplu: spută seroasă alb rozată, caracteristică edemului pulmonar acut;
- îngrijirea pacientului care expectorează va trebui să țină seama de câteva aspecte:
    - este necesară o hidratare adecvată și uneori chiar de administrarea de aerosoli în vederea reducerii vâscozității sputei și favorizării expectorației,

- fumatul este total contraindicat deoarece interferă cu activitatea ciliară, crește secreția bronșică, determină inflamație și ca urmare perturbă expectorația,
- frecvent se constată o reducere a apetitului datorită gustului neplăcut determinat de spută.

- se recomandă o igienă orală adecvată, completată cu administrarea de sucuri de citrice.

4. Durerea toracică

- este frecvent asociată cu afecțiuni respiratorii sau cardiace;
- cauzele respiratorii ale durerii toracice sunt reprezentate de afecțiuni ale traheei și bronhiolelor (traheită, bronșită acută) sau ale pleurei și plămânilor (pleurezie, pneumonie, cancer) ;
- medicația analgetică este eficientă în ameliorarea durerii toracice dar trebuie avut grijă să nu deprime centrii respiratori sau să producă tuse.

5. Hemoptizia

- expectorația de spută cu sânge din tractul respirator;
- este o manifestare clinică întâlnită în afecțiunile pulmonare sau cardiovasculare;
- este importantă determinarea sursei de sângerare: gingii, nazofaringe, plămâni, stomac;
- de multe ori asistentul medical este singurul martor al episodului de hemoptizie;
- el va trebui să sesizeze și eventual să noteze câteva observații:
  - sângerarea cu srcine la nivelul foselor nazale sau nazofaringelui este deregulă precedată de senzație de strănut și sângele va apărea și la nivelul orificiilor nazale,
  - sângele ce provine de la nivel pulmonar este de regulă roșu aprins amestecat cu spută iar expectorația este precedată de senzația de gâdilătură la nivelul gâtului, gust sărat, arsură sau chiar durere toracică,
  - în cazul sângerării digestive, sângele va fi eliminat prin efort de vărsătură, având aspect de zaț de cafea (hematemeză).

6. Cianoza

- colorarea albastră a tegumentelor este un indicator tardiv al hipoxiei, ea apare atunci când pacientul prezintă cel puțin 5 grame/ dl hemoglobină neoxigenată;
- la pacienții cu afecțiuni pulmonare se constată apariția cianozei centrale: culoarea violacee a limbii și buzelor;
- cianoza periferică apare ca urmare a scăderii fluxului sanguin în anumite regiuni ale organismului și nu indică în mod obligatoriu o suferință sistemică.

2.2.3. Examenul fizic

La un pacient cunoscut sau suspicionat a avea o suferință pulmonară este obligatorie efectuarea unui examen obiectiv riguros ce va cuprinde :

I. *inspecția toracelui*

- furnizează informații cu privire la structura osteo – musculară, starea de nutriție şi funcționarea aparatului respirator ;
- vom urmări configurația toracelui, frecvența şi amplitutidinea mişcărilor respiratorii (creşterea frecvenței mişcărilor respiratorii se numeşte *tahipnee*, creşterea amplitudinii mişcărilor respiratorii se numeşte *hiperpnee*, creşterea frecvenței şi a profunzimiii mişcărilor respiratorii are ca rezultat scăderea p_{CO2} în sângele arterial şi se numeşte *hiperventilație*).

II. *palparea toracelui* furnizează date despre transmiterea vibrațiilor vocale, frecăturile pleurale, dar şi un posibil emfizem subcutanat.

III. *percuția toracelui* permite identificarea modificărilor limitelor inferioare ale plămânilor, modificarea mobilității bazelor pulmonare, sau chiar modificări ale sonorității pulmonare (matitate, submatitate, hipersonoritate, timpanism).

IV. *ascultația toracelui* este un element important al diagnosticului bolilor respiratorii ce poate evidenția modificări ale murmurului vezicular şi posibila apariție a unor zgomote supraadăugate, raluri bronşice şi alveolare, frecătura pleurală.

2.3. EVALUAREA FUNCȚIEI RESPIRATORII

2.3.1. Proceduri neinvazive

I. Examinarea radiologică

-examinarea radiologică poate evidenția aspecte caracteristice pentru anumite boli pulmonare:

a. opacități:

- absența aerului din alveole (atelectazie)
- lichid în alveole în edemul pulmonar acut, pneumonie
- fibrozări şi calcificări
- formațiuni tumorale (benigne sau maligne)
- corpi străni (radiopaci)
- îngrosări pleurale (pahipleurite)
- colecții lichidiene pleurale.

b. hipertransparențele:

- sunt cauzate de creşterea conținutului de aer la nivelul pleurei sau plămânului
- pot fi localizate (chiste aerice, abces pulmonar evacuat) sau difuze (emfizem pulmonar, astm bronşic în criză, pneumotorax).

c. imagini mixte (hidroaerice), ce apar în două situații:

- formațiuni pulmonare ce inițial au fost opace dar care s-au evacuat parțial: chist hidatic pulmonar, abces pulmonar, cavernă TBC, cancer pulmonar
- pneumotorace combinat cu sindrom lichidian pleural.

-metodele de examinare radiologică a aparatului respirator sunt:

1. radioscopia toracică:
   - nu necesită pregătire prealabilă
   - oferă informații morfologice și dinamice asupra structurilor intratoracice.
2. radiografia toracică:
   - nu necesită pregătire prealabilă
   - oferă informații morfologice asupra structurilor intratoracice.
   - se recomandă realizarea radiografiei după inspir profund (respirație adâncă) deoarece structurile pulmonare se vizualizează cel mai bine atunci când plămânii sunt plini cu aer.
3. microradiofotografia (MRF):
   - este o metodă de examinare radiologică în masă (screening)
   - este utilă în special pentru depistarea cazurilor de TBC pulmonar sau boli pulmonare profesionale (silicoza).
4. tomografia computerizată:
   - furnizează informații suplimentare privind leziunile pleurale (diferențiază între lichid şi tumoră), mediastinale (diferențiază ganglioni, tumori, structuri vasculare), pulmonare (tumori).
5. bronhografia:
   - constă în introducerea unei substanțe radioopace fluide (lipiodol) în arborele traheobronşic printr-un cateter sau bronhoscop, după care se vor efectua radiografii toracice
   - metoda este indicată în diagnosticarea bronșiectaziilor, obstrucțiilor bronșice distale, malformațiilor traheobronşice, dar astăzi este mai puțin folosită, se preferă bronhoscopia ținând cont şi de faptul că substanța de contrast avea un efect iritativ ce determina bronhospasm, uneori destul de persistent.
6. rezonanța magnetică nucleară furniza detaliile de finețe asupra structurile bronhopulmonare.

II. Testele cutanate cu antigene specifice

- sunt capabile să ajute la diagnosticul TBC, histoplasmozei, trichinelozei, toxoplasmozei, aspergiliozei
- un test pozitiv arată numai că organismului a luat contact cu antigenul respectiv, el nu indică boala activă indiferent de intensitatea reacției.

Testul tuberculinic este o modalitate de depistare activă a tuberculozei. Se utilizează tehnica injectării intradermice pe fața anterioară a antebrațului stâng a 0,1 ml corespunzând la două unități internaționale (u.i.) din tuberculina purificată PPD IC65 preparată de Institutul Cantacuzino.

- în cazul injectării hipodermice sau când se pierde soluție între seringă şi acul incorect montat se recomandă repetarea manevrei reinjectând 0,1 ml la o distanță de 3-5 cm sau la antebrațul opus;
- citirea rezultatului se face după 72 ore;
- se identifică existența unei arii eritemato –violacee ce circumscrie urma înțepăturii dermice;
- se apreciază reacția la tuberculină măsurându-se diametrul maxim al erupției cutanate pe direcția transversală față de axul antebrațului;
- se consideră pozitive reacțiile de 10 mm sau mai mult;
- se apreciază tactil reacția dermică conform clasificării Palmer:
  - tip I – indurație fermă sau prezența de flictene
  - tip II – indurație elastică
  - tip III – infiltrație depresibilă
  - tip IV – fără infiltrație aparentă.

Grupele I, II Palmer indică o infecție naturală. Grupele III, IV Palmer apar ca reacții postvaccinale sau ca reacții la infecțiile cu micobacterii atipice.

Un test tuberculinic negativ denotă lipsa infecției cu următoarele excepții:

- faza autoalergică (primoinfecție foarte recentă)
- boli asociate cu o depresie a reacțiilor de hipersensibilitate întârziată: neoplazii avansate, sarcoidoză
- boli infecțioase acute
- tratamente cu preparate cortizonice, citostatice
- stări fiziologice: menstruație, sarcină, vârstă înaintată.

Testul tuberculinic pozitiv indică prezența infecției dar nu poate diferenția alergicul sănătos de alergicul purtător de leziuni active (bolnav) sau cicatriciale (vindecat) cu excepția următoarelor situații particulare:

- viraj tuberculinic la copiii mici (0-4 ani) indică primoinfecție activă
- salt tuberculinic (exarcerbarea intensității alergiei între două testări succesive) indică infecție activă
- reacții intense – indică risc crescut de boală activă.

III. Testele serologice

- pot fi utile în diagnosticul histoplasmozei, toxoplasmozei, pneumoniei cu *Mycoplasma*,

- în evaluarea pacienților cu multiple leziuni pulmonare poate fi utilă efectuarea testelor serologice pentru HIV.

IV. Examenul sputei

- este extrem de util în evaluarea pacientului cu afecțiuni pulmonare şi include:

1. examenul macroscopic
2. examenul microscopic (citobacteriologic)
3. examen bacteriologic – antibiograma.

- examenul sputei identifică prezența unor microorganisme patogene, eventual celule maligne şi chiar stări de hipersensibilitate (evidențiate de creşterea numărului eozinofilelor;

- examenul de spută este indicat a se efectua periodic la pacienții ce primesc antibiotice, steroizi sau citostatice pe termen lung deoarece aceste medicamente cresc riscul de apariție a infecțiilor oportunistice;

- sputa este obținută prin expectorație;

- riscul de contaminare al probelor de spută este foarte mare de aceea se recomandă uneori următoarele metode de recoltare:

1. prelevarea pe cateter prin periaj
2. lavaj bronhoalveolar
3. aspirație transtraheală
4. biopsia pulmonară transbronşică
5. aspirația percutană pe ac.

- recoltarea de spută se va face dimineața, în cutii Petri sterile, după toaleta orolaringiană;

- probele vor fi trimise imediat la laborator (păstrarea timp de câteva ore a probei la temperatura camerei duce la dezvoltarea germenilor oportunişti şi compromite rezultatul culturii).

V. Testarea funcției pulmonare

- la asigurarea unei respirației eficiente contribuie:

  - plămânii
  - sistem nervos central
  - peretele toracic (cu muşchiul diafragm şi muşchii intercostali)
  - circulația pulmonară.

- SNC controlează activitatea muşchilor peretului toracic ce acționează ca o pompă a aparatului respirator;

- toate componentele sistemului respirator acționează sinergic pentru relizarea schimbului gazos şi de aceea disfuncția unei singure componente sau alterarea relațiilor dintre diferitele părți poate duce la alterarea funcției globale;

- se întâlnesc 3 aspecte majore în disfuncționalitatea sistemului respirator:

  A. disfuncții ale ventilației pulmonare

B. disfuncții ale circulației pulmonare
C. disfuncții ale schimbului gazos.

A. Alterarea funcției ventilatorii

-explorările funcționale respiratorii au drept scop:

a. evaluarea capacității funcției respiratorii
b. precizarea gradului alterării funcției respiratorii
c. precizarea mecanismului de producere a tulburărilor ce apar în diverse afecțiuni respiratorii.

-probele ventilatorii se împart în:

1. probe analitice
   - se mai numesc şi probe spirografice, deoarece utilizează înregistrări spirografice
   - folosesc spirografe moderne cu circuit închis
   - studiază ventilația externă sau globală (volume şi capacități pulmonare statice şi dinamice) şi ventilația internă sau intrapulmonară (volumul rezidual, capacitatea respiratorie funcțională, ventilația spațiului mort)
2. probe sintetice (spirogazometrice)
   - acestea studiază concentrațiile gazelor sanguin şi ventilate, dar şi presiunile lor parțiale.

Explorările spirografice. Probele ventilatorii

I. Unitățile statice ale ventilației

Volumele şi capacitățile pulmonare:

- reprezintă valori anatomice respiratorii
- ele sunt de două feluri:
  1. unități volumetrice primare sau volume pulmonare simple
  2. unități volumetrice compuse sau capacități pulmonare.
- prin înscrierea acestor volume şi capacități se obține *spirograma.*

A. Unitățile volumetrice primare

UNITĂȚI VOLUMETRICE PRIMARE	**CARACTERISTICI**
1. Volum curent (V.C.)	- reprezintă cantitatea de aer mobilizată în timpul unui inspir sau expir normal - valoarea normală este de 500 ml (300-900 ml) - scade în respirația superficială (tahipnee) - creşte în: ➢ efort fizic (4-5 ori) ➢ respirațiile Kussmaul (acidoza diabetică) ➢ insuficiența respiratorie uşoară.

2.Volum inspirator de rezervă (V.I.R.)	- reprezintă volumul de aer care mai poate fi inspirat la sfârşitul unui inspir normal - valoarea normală este de 1 500-2 000 ml (variații mari individuale) - scade în sarcină, efort fizic, emfizem pulmonar, plămân de stază, tumori pulmonare (maligne, benigne, chistice)
3.Volum expirator de rezervă (V.E.R.)	- reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi expirat la finele unei expirații normale - valoarea normală este de 1 500 ml - scade în emfizemul pulmonar şi staza pulmonară - creşte în efortul fizic.
4.Volum rezidual (V.R.)	- reprezintă cantitatea de aer care rămâne în plămâni după un expir maxim - valoarea normală este de 1 000 – 1 500 ml la femei, 1 500 – 2 000 ml la bărbați - volumul rezidual este format din două componente: aerul rezidual alveolar şi aerul aflat în spațiul mort - determinarea spirografică a volumului rezidual este mai dificilă, ea făcându-se prin metoda diluției unui gaz inert (heliu) în circuitul închis - V.R. scade în plămânul de stază şi creşte în emfizemul pulmonar, stenozele bronşice, criza de astmă bronşic (ireversibil)
5. Spațiul mort	- este reprezentat de căile aeriene până la alveole, fiind un spațiu în care aerul nu participă la schimburile gazoase - valoarea normală este de 300ml - scade în obstrucțiile bronşice complete, atelectazii - creşte în emfizemul pulmonar, chisturile aeriene deschise, cavernele TBC voluminoase.

B. Unitățile volumetrice compuse. Capacitățile pulmonare

Capacitățile pulmonare se obțin prin combinarea diferitelor volume simple şi sunt:

CAPACITĂȚI PULMONARE	CARACTERISTICI
1. Capacitate vitală (C.V) **C.V = V.C. + V.I.R. + V.E.R.**	- reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi expirat forțat după o inspirație forțată - valoarea normală este de 4 000 ± 500ml la bărbați,

	3 500± 500ml la femei - C.V. scade: ➢ fiziologic în sarcină, efort fizic, decubit lateral ➢ patologic, în situațiile în care se produce o scădere a elasticității toracice (fracturi costale, miozite) sau în pneumonii, tumori pulmonare, TBC, pleurezii abundente, ascită, tumori abdominale voluminoase, atelectazii.
2. Capacitate reziduală funcțională (C.R.F.) **C.R.F. = V.R. +V.E.R.**	- reprezintă volumul maxim de aer ce poate rămâne în plămân după un expir normal - valoarea normală este de 3 000ml – 3 500ml - C.R.F. scade în obstrucțiile bronşice complete, plămâni de stază - C.R.F. creşte în: emfizem pulmonar, staze bronşice, cifoscolioze.
3. Capacitate pulmonară totală (C.P.T.) **C.P.T. = C.V. +V.E.R.**	- reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi înmagazinat în plămâni - valoarea normală este de 4 500- 6 500 ml - modificările C.P.T. depind de variațiile componentelor sale, în special cele ale capacității vitale.

II. Unitățile spirografice dinamice. Debitele ventilatorii

Debitele ventilatorii sunt volume raportate la unitatea de timp şi reprezintă valori funcționale mult mai utile decât cele statice.

1. Debitul ventilator/minut

- se obține înmulțind valoarea volumului curent cu frecvența respiratorie;
- valoarea normală este de aproximativ 6-8 l/minut;
- creşte în efort fizic, stări emoționale, febră.

2. Debitul ventilator maxim/secundă (capacitatea respiratorie maximă)

- reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi deplasat într-un minut cu ajutorul unui efort respirator maxim (ca amplitudine şi frecvență);
- permite aprecierea rezervei ventilatorii a individului.

3. Volumul expirator maxim/secundă (V.E.M.S.)

- este cantitatea maximă de aer expirat în prima secundă a unui expir forțat ce urmează unui inspir maxim;
- valoarea normală este de 2 500-4 000 ml (75 – 80 % din C.V.).

4. Indicele Tiffeneau (indicele de permeabilitate bronşică)

- reprezintă raportul dintre V.E.M.S. şi C.V.;
- valoarea normală este dată de formula V.E.M.S./C.V. x 100
- 75-80 % (scade odată cu vârstă)
- scade în obstrucție bronşice.

Se mai pot determina:

- volumul inspirator maxim/secundă
- ventilația alveolară efectivă
- ventilația spațiului mort.

Disfuncția ventilatorie poate fi de tip:

a. obstructiv

- scade V.E.M.S.
- scade indicele Tiffeneau
- apare în astm bronşic, BPOC, bronşiectazie, fibroză chistică.

b. restrictiv

- scade capacitatea vitală
- scade capacitatea respiratorie maximă
- apare în afecțiuni parenchimatoase: sarcoidoză, fibroză pulmonară idiopatică, pneumoconiază
- apare şi în afecțiuni extraparenchimatoase: afecțiuni neuromusculare (miastenia gravis, distrofie musculară) sau afecțiuni ale cutiei toracice (cifoscolioză, spondilită anchilopoetică).

B. Disfuncții ale circulației pulmonare

-vasele pulmonare primesc întregul debit al ventriculului drept aproximativ 5 l/minut de sânge pentru un adult normal aflat în repaus;

-presiunea normală medie în artera pulmonară este de aproximativ 15 mm col Hg;

-evaluarea funcției circulatorii pulmonare depinde de măsurarea presiunilor în vasele pulmonare şi a debitului cardiac cu ajutorul cateterului Swan Ganz introdus în artera pulmonară.

C. Disfuncții ale schimburilor gazoase

-pot fi evaluate prin metoda puls oximetriei sau prin măsurarea presiunilor parțiale ale oxigenului şi dioxidului de carbon în sângele arterial;

-putem identifica prezența:

- hipoxemiei (scade Pa O_2) urmare a scăderii presiunii oxigenului în aerul inspirat, hipoventilației, sunetul intrapulmonar drept-stâng, alterarea raportului ventilație – perfuzie
- hipercapnie (creşterea Pa CO_2) urmare a hipoventilației.

2.3.2. Metode invazive

1. Bronhoscopia

-se realizează cu un bronhoscop flexibil, cu fibră optică (sub anestezie locală sau generală)

-obiectivele bronhoscopiei:

1. vizualizarea directă a arborelui traheobronşic
2. biopsia leziunilor endobronşice evidente sau sugestive
3. lavajul, periajul, biopsia regiunilor pulmonare pentru culturi şi examen citologic

-riscurile bronhoscopiei:

1. hipoxemie
2. laringospasm
3. bronhospasm
4. pneumotorax
5. hemoragie după biopsie.

-intervențiile asistentului medical sunt:

1. informează pacientul şi îi explică procedura ce urmează a fi efectuată, încercând să diminueze teama şi anxietatea acestuia
2. obține consimțământul pacientului
3. se asigură că pacientul nu mănâncă şi bea nimic cu aproximativ 6 ore înaintea procedurii, în vederea reducerii riscului aspirației în căile respiratorii a conținutului gastric în timpul manevrei
4. administrează medicația prescrisă înaintea procedurii (de regulă atropină şi un sedativ sau hipnotic).

!!! Medicamentele sedative administrate pacienților cu insuficiență respiratorie pot precipita instalarea stopului respirator.

5. îndepărtează lentilele de contact şi protezele dentare
6. după procedură, pacientul nu va primi lichide sau alimente până când reflexul de tuse nu se restabileşte complet
7. după intervenție pacientul va fi supravegheat atent urmărind în principal apariția: cianozei, hipotensiunii arteriale, tahicardiei, tulburări de ritm, hemoptiziei, dispneei.

2. Toracocenteza şi biopsia pleurală

Toracocenteza (aspirarea de lichid sau aer din spațiul pleural) se poate realiza în scop diagnostic sau terapeutic pentru:

1. îndepărtarea de lichid sau aer din spaţiul pleural
2. aspirarea de lichid pleural în scop diagnostic
3. biopsia pleurală
4. administrarea de medicamente în spaţiul pleural

Intervenţiile asistentului medical sunt:

1. efectuarea unei radiografii toracice înaintea executării tehnicii în vederea stabilirii locului optim de puncţie pleurală
2. identificarea pacienţilor alergici la anestezicul local ce urmează a fi folosit
3. administrarea sedativelor conform prescripţiilor medicului
4. explică pacientului modul în care se va desfăşura tehnica şi mai ales modul în care el poate participa pentru o mai bună desfăşurare a acesteia: să nu se mişte, să nu tuşească decât la cerere
5. să respecte condiţiile de asepsie necesare desfăşurării tehnicii
6. să trimită la laborator, dacă i se cere, o probă din lichidul evacuat, în vederea examenelor biochimice şi bacteriologice şi citologice
7. supravegherea atentă a pacientului după efectuarea tehnicii, urmărind în special simetria mişcărilor respiratorii, disconfortul toracic, tusea iritativă, semne ale unor posibile complicaţii.

3. Angiografia pulmonară

- se foloseşte în special în investigarea pacienţilor cu boală trombembolică pulmonară, sau malformaţii congenitale ale vaselor pulmonare
- angiografia pulmonară se realizează prin injectarea rapidă a unei substanţe radioopace intravenos la nivelul unuia sau ambelor braţe (simultan) sau venei femurale, urmând ca ulterior să se observe prin examen radiologic vasele pulmonare.

2.4. BOLILE APARATULUI RESPIRATOR

2.4.1. Bronşita acută şi cronică

Bronşita acută reprezintă inflamaţia acută a peretelui bronşic ce determină tulburări de sensibilitate, permeabilitate şi secreţie (hipersecreţie bronşică).

Bronşita cronică reprezintă inflamaţia cronică nespecifică şi progresivă a bronhiilor şi bronhiolelor, ce se manifestă clinic prin tuse cu expectoraţie, minim trei luni pe an, doi ani consecutiv şi a cărei evoluţie se face cu perioade de acutizare, mai ales în anotimpul rece şi umed.

Manifestări clinice

- tuse seacă sau productivă cu expectorație mucoasă (bronşite virale) sau mucopurulentă (bronşite bacteriene);
- subfebrilitate;
- durere substernală provocată de tuse sau mişcările respiratorii ample.

Investigațiile paraclinice

- sunt utile mai ales pentru diagnosticul unei boli asociate sau al unei complicații,
- examenul bacteriologic al sputei este necesar în special dacă episodul acut apare în cursul internării, se suprapune pe o bronşită cronică sau se diagnostichează la un bolnav tarat.

Tratamentul

- este în general simptomatic: repaus la pat;
- aport lichidian adecvat în vederea fluidificării secrețiilor bronşice;
- administrarea de:
  - expectorante,
  - antitusive ce presupun atenție deosebită în special atunci când se administrează la pacienții cu tuse productivă,
  - antibiotice, atunci când sputa devine purulentă.

Intervențiile asistentului medical

- urmare a faptului că tratamentul este în principal simptomatic, pentru aprecierea eficacității acestuia, este extrem de importantă supravegherea stării generale a individului;
- recomandarea igienei traheobronşice;
- pacienții vârstnici pot dezvolta cu uşurință bronhopneumonie, de aceea se impune mobilizarea activă şi pasivă a acestor pacienți, tapotajul toracic, favorizarea actului de tuse pentru a preveni retenția sputei mucopurulente.

2.4.2. Pneumonia

Pneumonia este un proces inflamator al parenchimului pulmonar determinat de regulă de factori infecțioşi (bacterii, virusuri, fungi, *Mycoplasma pneumoniae*) dar şi de radioterapie, ingestie de substanțe chimice, aspirație.

Identificarea şi prevenirea factorilor de risc:

- fumatul,
- imunodepresia (boli cronice sau tratamente imunosupresoare),
- imobilizarea prelungită la pat,
- consumul cronic de alcool,
- modificarea florei oro-nazo-faringiene la bolnavii spitalizați, sau după tratamente antibiotice repetate.

Din punct de vedere patogenic se disting două tipuri de pneumonii:

- pneumonii primare, sunt pneumoniile ce se produc la persoane anterior sănătoase;
- pneumonii secundare:
  - sunt pneumoniile la care acţionează în primul rând factorii favorizanţi sau o suprainfecţie bacteriană;
  - apar ca o complicaţie a unor:
    - boli bronhopulmonare preexistente (bronşiectazii, tumori pulmonare)
    - infecţii virale respiratorii (gripa)
    - stări patologice ce asigură condiţii locale de dezvoltare a pneumoniei (atelectazie, obstrucţie bronşică, stază pulmonară).

Pneumonia bacteriană

Pneumonia pneumococică este prototipul şi principala formă de pneumonie bacteriană.

Streptococcus pneumoniae (pneumococul) este agentul etiologic al pneumoniei pneumococice. El este un germen gram pozitiv, aşezat diplo, lanceolat şi încapsulat.

Infecţia pulmonară cu pneumococ se face pe cale aeriană, de la nivelul orofaringelui germenii sunt aspiraţi până la alveolele pulmonare, determinând o reacţie inflamatorie, cuproducerea unui exudat aleveolar bogat în proteine ce permite proliferarea rapidă a germenilor şi răspândirea lor.

Manifestări clinice

- debutul este de obicei brusc, în plină sănătate cu:
  - frison solemn, de obicei unic, durează 30-40 minute şi este urmat de ascensiunea termică
  - febră (39-40^0 C) „în platou'' sau neregulată
  - junghi toracic, de regulă cu sediul submamar
  - tuse, iniţial uscată, iritativă, ulterior productivă cu spută caracteristic ruginie.
- examenul obiectiv poate evidenţia caracteristicile unui sindrom de condensare:
  - reducerea amplianţei mişcărilor respiratorii de partea bolnavă
  - matitate sau submatitate
  - vibraţii vocale bine transmise sau accentuate în zona cu sonoritate modificată
  - ascultator, raluri crepitante.

Investigaţiile paraclinice

- hemoleucograma → leucocitoză
- examenul bacteriologic al sputei este util dar nu totdeauna strict necesar
- hemoculturile pot fi pozitive pentru pneumococi
- examenul radiologic toracic confirmă condensarea pneumonică → aspectul radiologic clasic este al unei opacităţi omogene, cu dispoziţie lobară sau

segmentară, limitată de scizură, de formătriunghiulară cu vârful spre hil şi baza spre peretele toracic.

Tratament

- este relativ simplu în cazurile uşoare, necomplicate la persoane anterior sănătoase, dar poate deveni complex în formele severe de boală
- tratamentul include:
  - terapia antimicrobiană
    - penicilina este antibioticul de elecție dar se mai pot folosi: eritromicina, ampicilina, cefalosporine
    - durata tratamentului este de 7-10 zile (3-4 zile de afebrilitate)
  - tratamentul general şi simptomatic
    - administrarea de oxigen pentru 24-36 de ore pentru bolnavii cu stare generală gravă, pneumonie extinsă
    - hidratare corectă pe cale orală sau intravenoasă având în vedere tendința la deshidratare şi tulburări electrolitice (febră, transpirații intense, vărsături)
    - medicație antipiretică
    - analgetice.

Particularități ale procesului de nursing

Asistentul medical va evalua pacientul şi în baza datelor obținute va stabili diagnosticul de nursing în funcție de care îşi va planifica intervențiile specifice.

1. Diagnosticul de nursing:

- Ineficiență în menținerea permeabilității căilor respiratorii legată de creşterea secrețiilor traheobronşice

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **îmbunătățirea permeabilității căilor respiratorii**	• drenaj postural şi tapotaj toracic în vederea mobilizării secrețiilor traheobronşice; • creşterea eficienței eliminării secrețiilor: - hidratare corespunzătoare, - aerosoli cu ser fiziologic, - administrarea de mucolitice (brofimen); • măsuri de reducerea a durerii: - administrarea de analgetice ținând cont de efectul depresor respirator pe care acestea îl pot avea; • administrarea antibioticelor prescrise la intervalul corect de timp; • administrarea de oxigen în caz de dispnee intensă, tulburări

	circulatorii, hipoxemie; • monitorizarea răspunsului pacientului la terapie: - măsurarea temperaturii, pulsului, frecvenței respiratorii, tensiunii arteriale, • aprecierea modificărilor survenite în starea generală a pacientului.

2. Diagnostic de nursing:

➢ Scăderea toleranței la efort legată de disfuncția respiratorie

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **odihnă în vederea conservării resurselor energetice**	• încurajează pacientul să se odihnească cât mai mult; • ajută pacientul să aibă o poziție confortabilă şi să-şi schimbe poziția atunci când doreşte.

3. Diagnostic de nursing:

➢ Risc crescut de deshidratare legat de prezența febrei şi a dispneei

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **asigurarea unei stări de hidratare în limite normale**	• administrarea a 2-3 litri de lichide/zi dacă nu există contraindicații legate de problemele de sănătate ale pacientului.

4.Diagnosticul de nursing:

➢ Lipsa cunoştințelor legate de măsurile de prevenire şi tratament a pneumoniei pneumococice

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **informarea pacientului cu privire la profilaxia şi protocolul terapeutic al pneumoniei pneumococice**	• recomandă pacientului: - întreruperea fumatului - menținerea şi îmbunătățirea rezistenței naturale a organismului (nutriție adecvată, exerciții fizice, respectarea programului de odihnă cu evitarea suprasolicitărilor de orice natură) - evitarea consumului excesiv de alcool • respectarea indicațiilor medicale făcute la externare.

2.4.3. Astm bronşic

- astmul bronşic este o boală a căilor respiratorii caracterizată prin creşterea reactivităţii (responsivităţii) traheobronşice la diferiţi stimuli şi manifestată fiziopatologic prin îngustarea difuză a căilor aeriene ce cedează spontan sau prin tratament;
- astmul bronşic se deosebeşte de alte boli obstructive pulmonare prin faptul că este un proces reversibil;
- astmul bronşic poate apărea la orice vârstă, dar aproximativ jumătate din cazuri debutează în copilărie;
- de obicei astmul este caracterizat ca fiind: alergic, idiopatic (nonalergic), sau mixt:
  - ➢ astmul alergic
    - este declanşat de alergeni cunoscuţi (praf, polen, alergeni alimentari)
    - pacienţii prezintă de regulă istoric de alergii.
  - ➢ astmul idiopatic sau nonalergic
    - nu poate fi corelat cu expunerea la anumiţi alergeni
    - factori cum ar fi: infecţiile respiratorii, activităţile fizice, emoţiile, medicamente (aspirină sau alte antiinflamatorii nesteroidiene) pot declanşa criza de astm bronşic
    - crizele de astm bronşic idiopatic devin mai frecvente şi mai severe cu trecerea timpului.
  - ➢ astm mixt
    - este forma cea mai frecvent întâlnită
    - prezintă caracteristici comune celorlalte două forme de astm bronşic

Manifestări clinice:

- manifestările clinice caracteristice crizei de astm bronşic sunt: tusea, dispneea, wheezing;
- criza de astm bronşic debutează brusc cu tuse şi senzaţie de constricţie toracică, pentru ca ulterior, progresiv să se instaleze dificultatea în respiraţie:
    - expirul este mult mai prelungit şi dificil decât inspirul, obligând pacientul la ortopnee şi folosirea muşchilor respiratori accesori
    - tusea este iniţial iritativă pentru ca ulterior să devină productivă, cu spută mucoasă, opacă, uneori gălbuie
    - manifestările tardive includ cianoza, secundară hipoxiei severe şi semne ale retenţiei dixidului de carbon:tahicardie, transpiraţii
    - criza de astm bronşic poate dura de la câteva minute până la câteva ore.

Evaluare diagnostică

- nu există un test care să confirme sau să infirme criza de astm bronşic
- importantă este o anamneză completă în vederea identificării condiţiilor, factorilor sau substanţelor ce au precipitat declanşarea crizei de astm bronşic
- investigaţiile paraclinice în timpul crizei de astm bronşic vor evidenţia:
  - eozinofilie în spută şi sânge
  - hiperinflaţie la examenul radiologic pulmonar
  - hipoxemie la determinarea gazelor respiratorii în sângele arterial
  - creşterea capacităţii pulmonare totale şi a volumului rezidual cu scăderea V.E.M.S.

Tratament

Obiective:

- controlul manifestărilor acute
- prevenirea exacerbărilor şi a dezvoltării unei obstrucţii aeriene ireversibile
- menţinerea funcţiei pulmonare cât mai aproape de nivelul normal care să permită integrarea socială şi profesională adecvată.

Terapia astmului bronşic vizează mai multe aspecte şi anume:

a. informarea şi educaţia bolnavului

- este considerată de mulţi autori cel mai important aspect legat de îngrijirea pacientului asmatic
- se face ţinând cont de particularităţile pacientului:vârstă, grad de înţelegere şi cultură, severitatea bolii.

b. controlul mediului

- implică identificarea şi îndepărtarea factorilor precipitanţi ai crizei de astm bronşic

c.tratamentul farmacologic

- sunt 5 categorii de medicamente folosite în tratamentul astmului bronşic:

MEDICAMENTE	CARACTERISTICI
1. Beta agonişti (izoproterenol, terbutalina, fenoterol)	- au efect bronhodilatator şi se administrează de regulă pe cale inhalatorie (prin nebulizare sau în spray)
2. Metilxantine (miofilin, teofilina)	- au efect bronhodilatator, se pot administra per os sau intravenos

	!!! Administrarea rapidă intravenos poate duce la apariția tahicardiei sau tulburări de ritm cardiac.
3. Anticolinergice (bromura de ipratropium)	- au efect bronhodilatator similar beta agoniştilor, se administrează pe cale inhalatorie - se utilizează în special la pacienții ce nu pot primi beta agonişti sau metilxantine datorită afecțiunilor cardiace asociate
4.Corticosteroizi	- au un rol important în tratamentul astmului bronşic - pot fi administrați i.v. (hemisuccinat de hidrocortizon), oral (prednison, prednisolon), sau pe cale inhalatorie (dexametazonă, beclometazonă) - corticosteroizii pot fi administrați în criza de astmă bronşic ce nu răspunde la terapia bronhodilatatorie - administrarea îndelungată a corticoterapiei duce la apariția unor importante efecte secundare: ulcer gastric, osteoporoză, supresie adrenală, cataractă.
5. Inhibitori de celule mastocitare (cromoglicatul disodic)	- inhibă eliberarea de mediatori din mastocite blocând răspunsul imediat la alergen sau efort

!!! Starea de rău astmatic se defineşte ca fiind o criză severă de astm bronşic ce nu răspunde la terapia convențională şi durează mai mult de 24 de ore. Tratamenul stării de rău asmatic presupune internarea în spital, având în vedere necesitatea evaluării dinamice şi a monitorizării pacientului, dar şi complexitatea tratamentului ce presupune:

- administrarea de oxigen umidificat pe sondă sau pe mască, cu un debit de 2-6 l/minut, astfel încât să obținem o Sa O_2 >90%
- medicație bronhodilatatorie (beta 2 agonişti inhibitori, aminofilină i.v.)
- corticoterapie
- ventilație mecanică în condițiile agravării disfuncției respiratorii (Pa O_2< 50-60 mm col Hg, $PaCO_2$>50 mm col Hg), deteriorarea cardiovasculară (hipotensiune arterială, tahicardie), alterări ale stării de conştiență
- alte măsuri terapeutice : antibioterapie, reechilibrare hidroelectrolitică şi volemică, fizioterapie.

Particularități ale procesului de nursing

- în îngrijirea unui pacient cu astm bronşic asistentul medical are un rol important în identifiarea posibililor factori declanşatori ai crizei de astm bronşic (istoric complet al pacientului, dar şi al familiei, vizând particularitățile mediului de viață şi muncă, eventualele antecedente alergice)
- dar şi în educația şi informarea completă a pacientului cu privire la caracterul cronic al bolii sale, şi la modificările stilului de viață pe care aceasta le impune
- ~~intervențiile asistentului medical:~~
  - observarea condițiilor individuale de exacerbare a bolii (factori profesionali, psihoemoționali, infecții)
  - cunoaşterea de către pacient a semnelor clinice daexacerbare sau gravitate crescută ce necesită ajutor de specialitate (accese asmatice nocturne repetate, creşterea duratei crizei de astm bronşic
  - stabilirea unor obiective imediate (încetarea crizei de astm bronşic) sau pe tremen lung, scăderea frecvenței crizelor de astm bronşic
  - cunoaşterea de către pacient a tipurilor de medicație, când şi cum trebuie folosite, doze şi modalități de administrarea, tipuri de medicamente interzise sau limitate (beta blocante, aspirină, sedative).

2.4.4. Bronhopneumopatia cronică obstructivă (BPOC)

Bronhopneumopatia cronică obstructivă este de fapt un diagnostic de lucru, ce cuprinde o gamă largă de afecțiuni brohopulmonare asociate şi intricate: bronşita cronică, emfizemul pulmonar, astmul bronşic, bronşiectazia.

Manifestări clinice

- de cele mai multe ori tabloul clinic al BPOC debutează după 40 de ani deşi este posibil ca tabloul clinic al bronşitei cronice să se instaleze mult mai devreme;
- pacientul acuză: tuse şi expectorație mucoasă sau mucopurulentă şi dispnee progresivă;
- se descriu clinic 2 tipuri clinice de BPOC , în funcție de predominanța sindromului bronşitic sau a dispneei (emfizemului):
  - bronhopneumopatia cronică obstructivă cu predominanța bronşitei (bolnavii „blue bloaters'', cianozați, buhăiți)
    - istoric de bronşită
    - episoade frecvente de insuficiență cardiacă dreaptă
  - bronhopneumopatia cronică obstructivă cu predominanța emfizemului (bolnavii „pink puffers, dispneici roz)
    - istoric de dispnee

- de regulă nu relatează despre prezenţa edemelor şi cianozei în antecedente.

- manifestările clinice pot fi agravate de infecţii respiratorii superioare, expunere la iritanţi atmosferici sau condiţii poluante.

Tratamentul

- vizează următoarele obiective:
  - reducerea iritaţiei bronşice
  - tratamentul infecțiilor acute bronșice
  - creşterea eliminării secreţiilor bronşice
  - tratamentul bronhodilatator.

1. Reducerea iritaţiei bronşice şi a cantităţii de mucus:
   - întreruperea fumatului
   - eliminarea din mediu a factorilor poluanţi
   - profilaxia infecţiilor viraleşi bacteriene
2. Tratamentul infecţiilor acute bronşice:
   - virale (terapie antivirală, tratament simptomatic, măsuri terapeutice generale)
   - bacteriene (antibiotice)
3. Creşterea eliminării secreţiilor bronşice
   - hidratare corespunzătoare
   - aerosoli
   - mucolitice
   - expectorante
4. Tratament bronhodilatator
   - simpaticomimetice (albuterol, fenoterol, terbutalină)
   - derivaţi de teofilină (miofilin)
   - anticolinergice (atrovent).

~~Particularităţile procesului de nursing~~

În îngrijirea pacientului cu bronhopneumopatie cronică obstructivă, asistentul medical va evalua starea acestuia ţinând cont de manifestările clinice actuale dar şi de episoadele anterioare ale bolii şi în baza datelor obţinute va formula diagnosticele de nursing stabilind obiectivele şi intervenţiile specifice activităţii sale.

1. Diagnosticul de nursing:

- Perturbarea schimburilor de gaze respiratorii urmare a alterării raportului ventilaţie-perfuzie

OBIECTIV	INTERVENŢIILE ASISTENTULUI MEDICAL

• **îmbunătățirea schimburilor de gaze respiratorii**	• administrarea medicamentelor bronhodilatatorii prescrise, urmărind apariția eventualelor efecte secundare (tahicardie, tulburări de ritm) • evaluarea eficacității tratamentului (diminuarea dispneei, reducerea secrețiilor, scăderea nivelului de anxietate) • recomandarea respirației diafragmatice • administrarea de oxigen, urmărind reducerea manifestărilor clinice de hipoxie.

2. Diagnosticul de nursing:

- Ineficiență în menținerea permeabilității căilor respiratorii legată de bronhoconstricție, creşterea producției de mucus, tusea ineficientă şi infecțiile bronhopulmonare

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **îmbunătățirea permeabilității căilor respiratorii**	• hidratare corespunzătoare prin administrarea de aproximativ 2 l de lichid/zi dacă nu există contraindicații legate de afecțiuni asociate • recomandarea respirației diafragmatice • drenajul postural şi tapotajul toracic • evitarea factorilor iritanți bronşici: fumatul, temperaturile extreme, agenții poluanți • administrarea antibioticelor prescrise la intervalul corect de timp

3. Diagnosticul de nursing:

- Disfuncția capacității de autoîngrijire legată de scăderea toleranței la efort secundară ventilației ineficiente şi tulburărilor de oxigenare

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **creşterea gradului de independență în efectuarea activităților de autoîngrijire**	• va recomanda pacientului de a-şi coordona respirația diafragmatică cu desfăşurarea activităților (inspir - „miroase un trandafir''; expir -„stinge o lumânare'') • încurajarea pacientului de a încerca progresiv să desfăşoare anumite activități singur: să se îmbrace, să se plimbe, să aşeze masa • stabilirea unui program de activități fizice a căror intensitate şi durată va fi crescută progresiv (câte 5 minute de la o etapă la alta în funcție de toleranța individului).

2.4.5. Suferințe pleurale

Pleurita definește inflamația foiței viscerale și parietale pleurale.

- principala manifestare clinică este durerea ce diminuă o dată cu acumularea de lichid în cavitatea pleurală
- pleurita însoțește de regulă o altă suferință: pneumonie, infecții a căilor respiratorii, tuberculoză, colagenoze, traumatisme toracice
- tratamentul vizează identificarea suferinței asociate și calmarea durerii
- tratarea suferinței asociate (pneumonie, infecții) se însoțește și de vindecarea pleuritei
- pentru calmarea durerii se folosesc analgetice (antiinflamatorii nesteroidiene) ce permit conservarea eficientă a reflexului de tuse.

<u>Intervențiile asistentului medical</u>:

- având în vedere faptul că pacientul prezintă durere în timpul inspirului, asistentul medical îi va sugera repausul la pat în decubit lateral sprijinindu-se pe partea dureroasă, fapt ce va asigura reducerea amplitudinii mișcărilor respiratorii, ceea ce diminuă intensitatea senzației dureroase
- pacientului i se recomandă ca în timpul accesului de tuse să-și cuprindă cu mâinile toracele limitând amplitudinea mișcărilor respiratorii și diminuând intensitatea senzației dureroase
- durerea în timpul inspirului produce anxietate, și ca urmare pacientul necesită înțelegere și suport.

Pleurezia se definește ca fiind acumularea de lichid în spațiul pleural, fiind un proces primar (rareori) sau secundar altor boli.

Lichidul pleural poate fi transsudat (suferințe sistemice cum ar fi insuficiența cardiacă congestivă, insuficiența renală) sau exudat (inflamația pleurală determinată de infecții sau tumori ce afectează suprafața pleurală).

Pleurezia poate fi o complicație a tuberculozei, pneumoniei, insuficienței cardiace congestive, infecțiilor virale pulmonare, sau tumorilor bronhopulmonare).

<u>Manifestări clinice</u>

- de regulă tabloul clinic este determinat de afecțiunea de bază.pneumonia (febră, frison, durere toracică), tumori bronhopulmonare, dispnee progresivă, tuse
- acumularea unei cantități crescute de lichid pleural determină apariția dispneei
- prezența lichidului în cavitatea pleurală va fi confirmată prin examen radiologic, ecografie, examen obiectiv (matitate sau submatitate) și toracocenteză
- examenul lichidului pleural include examenul macroscopic, examenul bacteriologic (culturi), examenul citologic, examene biochimice (glucoză, amilaze, proteine, lacticodehidrogenaza), pH.

Tratament

Obiectivele tratamentului sunt:

1. identificarea şi tratarea afecţiunii de bază
2. ameliorarea disconfortului toracic şi dispneei
3. măsurile de tratament sunt specifice afecţiunii de bază (insuficienţă cardiacă congestivă, ciroză hepatică)

Particularităţile procesului de nursing

- asistentul medical are un rol important în instituirea măsurilor terapeutice, urmărind totodată eficienţa acestora
- va pregăti pacientul în vederea puncţiei pleurale asigurând totodată supravegherea stării generale a pacientului şi a funcţionării drenajului pleural după efectuarea manevrei
- va nota în foaia de observaţie la fiecare 8 ore cantitatea şi aspectul lichidului pleural drenat
- intervenţiile asistentului medical vor fi organizate în raport cu suferinţa de bază ce a determinat apariţia pleureziei.

2.5. TERAPIA RESPIRATORIE ADJUVANTĂ

Asistentul medical intervine activ în îngrijirea pacientului cu suferinţe respiratorii, implicându-se în efectuarea manevrelor terapeutice, nefarmacologice.

Fizioterapia toracopulmonară:

- are drept scop:
  - creşterea volumului curent
  - dispariţia zgomotelor respiratorii
  - creşterea complianţei toracice şi pulmonare
  - mobilizarea secreţiilor traheobronşice şi creşterea eficienţei expectoraţiei
- şi foloseşte următoarele manevre:
  - drenajul postural
  - percuţia şi vibrajul toracic
  - tusea şi expectoraţia
  - aspiraţia traheobronşică
  - exerciţii de respiraţie.

La pacientul cu afecţiuni respiratorii se constată:

- alterarea ventilaţiei
- tulburări de distribuţie a fluxului aerian cu apariţia secreţiilor bronşice şi realizarea surfactantului

- perturbarea difuziunii alveolo –capilare
- modificarea raportului ventilaţie/perfuzie
- apariţia şuntului cu agravarea hipoxemiei.

În aceste condiţii se impun manevre de recrutare alveolară şi eliminare de secreţii:

- masaj, tapotare, vibraţie
- exerciţii de ventilaţie
- tusea
- poziţionarea corpului, drenajul postural decliv, lateral, prone position (aşezarea pacientului în decubit ventral sprijinit pe două câmpuri de o parte şi de alta care să permită excursia toracelui şi abdomenului în timpul respiraţiei).

I. *Fluidificarea secreţiilor* presupune:

- hidratarea corectă a pacientului,
- administrarea de aerosoli (substanţe fluidifiante, mucolitice, expectoranţi),
- ventilaţie mecanică cu aer cald sau cu aer umidificat 100%.

II. *Aspiraţia bronşică*

- riscurile sunt:
  - spasm bronşic cu creşterea presiunilor în căile respiraatorii
  - hipoxie –hipercapnie
  - sindrom Mendelson
  - suprainfecţie pulmonară
- manevrele de aspiraţie bronşică:
  - se pot realiza la pacientul ce respiră spontan eficient sau care este ventilat mecanic
  - presupun mijloace tehnice: sonde rigide, sonde de plastic, fibroscop
  - toate manevrele necesită timp şi se efectuează în condiţii de strictă sterilitate
- complicaţiile aspiraţiei traheobronşice sunt:

1. hipoxia
   - poate fi evitată prin realizarea unei preoxigenări
   - obligatorie este monitorizarea saturaţiei în O_2
   - importantă este stabilirea nivelului saturaţiei înaintea procedurii
   - aspiraţia se va face alternant cu insuflarea de O_2 prin utilizarea unui balon de ventilaţie manuală (ventilaţie 30 secunde cu O_2 100%
2. aritmiile cardiace
   - au drept cauze hipoxia şi stimularea traheală
   - reacţie simpatică cu tahicardie, aritmie, hipertensiune arterială

- la bolnavii cu fracturi cervicale pot apărea bradcardie şi stop cardiac

3. trauma mecanică
   - poate apărea la inserţia cateterului, la o aspiraţie brutală, la un cateter fără o lungime prestabilită
   - complicaţii: atelectazia mai exprimată la copii, sângerarea, iritaţia mucoasei bronşice

4. contaminarea bacteriană
   - are trei modalităţi de realizare: introducerea bacteriilor prin manevre nesterile, producerea de aerosoli cu bacterii şi contaminarea mediului, implicarea clinicianului, se impune necesitatea utilizării măştii şi mănuşilor sterile
5. creşterea presiunii intracraniene
   - se produce de regulă la asocierea tusei
   - nu se asociază de rutină cu scăderea presiunii de perfuzie cerebrală
   - revenire presiunii intracerebrale se produce în câteva minute
   - riscuri crescute la copii imaturi, traumatisme, accident vascular cerebral, come
6. spasmul laringian
   - poate ceda la administrarea de hemisuccinat de hidrocortizon intravenos.

- algoritmiul de realizare a aspiraţiei bronşice la bolnavul ventilat mecanic:
  - oxigenarea pacientului
  - verificarea presiunii aspiratorului (100-160 mm col Hg)
  - mănuşi sterile
  - conectarea cateterului la tubul de sucţiune
  - deconectarea pacientului de la ventilator
  - introducerea cateterului fără aspiraţie
  - progresia cateterului să fie lină şi fără forţare
  - se porneşte aspiraţia şi se retrage prin rotire
  - reconectarea pacientului la aparat sau la O_2.

III. *Percuţia*

- descrisă iniţial de Linton în 1934
- este indicată chiar şi la pacienţii cu fracturi costale
- la traumatismele craniocerebrale fără sedare se constată creşterea presiunii intracerebrale
- de regulă se asociază analgetice şi exerciţii de ventilaţie.

IV. *Vibrația*

- se aplică manual/mecanic
- se aplică în conjuncție cu drenajul postural
- se folosesc frecvent 12-20 Hz
- mobilizează secrețiile din părțile inferioare
- eficiență crescută la asmatici
- restricție la pacienții cranieni.

V. *Tusea și expirul forțat*

- îmbunătăţeşte clearance-ul sputei
- metode de stimulare a tusei:
    - direcționarea secrețiilor în partea centrală prin manevre de fizioterapie
    - inspir amplu urmat de expir rapid
    - serie de trei astfel de manevre
    - stimularea orofaringelui cu o sondă
    - compresie trahealǎ externǎ sub cricoid
    - stimulare trahealǎ cu o sondǎ
    - spălătura bronșică.

ÎNTREBĂRI

1. Respirația este funcția prin care se asigura:
    a. aportul de oxigen din aerul atmosferic până la nivelul alveolelor pulmonare
    b. aportul de oxigen din aerul atmosferic până la nivelul celulelor
    c. eliminarea CO_2.

2. Dispneea apărută brusc la un pacient ce a suferit recent o intervenție chirurgicală poate sugera:
    a. embolie pulmonară
    b. infarct miocardic acut
    c. acutizarea unui episod de bronşită cronică.

3. Tusea seacǎ iritativǎ este specificǎ:
    a. infecțiilor virale ale căilor respiratorii superioare
    b. infecțiilor bacteriene ale căilor respiratorii superioare
    c. bronşitei cronice.

4. Hemoptizia poate apărea la bolnavii cu:
   a. neoplasm bronşic
   b. tuberculoza pulmonară
   c. traheobronşită acută de etiologie virală.

5. Hipertransparențele câmpurilor pulmonare evidențiate la examenul radiologic sugerează:
   a. astm bronşic în criză
   b. pneumonie
   c. emfizem pulmonar.

6. Testul tuberculinic negativ denotă lipsa infecției cu *Mycoplasma tuberculosis* cu următoarele excepții:
   a. faza antialergică (primo infecție foarte recentă)
   b. boli asociate cu o depresie a reacțiilor de hipersensibilitate întârziată (neoplazii avansate)
   c. tratamente cu antiinflamatorii nesteroidiene (aspirină, diclofenac, etc.).

7. Recoltarea sputei pentru examenul bacteriologic se face:
   a. dimineața după toaleta traheobronşică
   b. dimineața înainte de toaleta traheobronşică pentru a pute identifica şi germenii de la nivelul cavității bucale
   c. seara înainte de culcare.

8. Volumul curent reprezintă:
   a. volumul de aer ce este mobilizat în timpul unui inspir sau expir normal
   b. volumul de aer ce este mobilizat într-un expir forțat ce urmează unui inspir forțat
   c. volumul de aer ce rămâne în plămâni în mod curent după un expir normal.

9. Hipoxemia reprezintă:
   a. scăderea presiunii parțiale a oxigenului în sângele arterial
   b. scăderea presiunii parțiale a oxigenului în sângele venos
   c. scăderea presiunii parțiale a oxigenului în aerul atmosferic.

10. Bronhoscopia permite:
   a. vizualizarea directă a arborelui traheobronşic
   b. biopsia leziunilor endobronşice
   c. recoltarea de spută pentru examen citologic.

11. Toracocenteza permite:

a. evacuarea de lichid din cavitatea peritoneală
b. aspirarea de lichid pleural în scop diagnostic
c. administrarea de medicamente în spațiul pleural.

12. Bronşita cronică se manifestă clinic prin:

a. tuse şi expectoraţie trei luni pe an, doi ani consecutiv
b. tuse şi expectoraţie douăluni pe an, trei ani consecutiv
c. tuse seacă iritativă ce nu cedează la antitusive.

13. Factorii de risc implicați în apariția pneumoniei pneumococice sunt:

a. fumatul
b. consumul cronic de alcool
c. conservanții alimentari cu potențial alergen ridicat.

14. Principalele manifestări clinice ale pneumoniei pneumococice sunt:

a. febra
b. frisoanele repetate de mai multe ori în primele 24 ore de la debut
c. junghiul toracic.

15. Intervențiile asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu pneumonie pneumococică includ:

a. drenajul postural şi tapotajul toracic în vederea mobilizării secrețiilor traheobronşice
b. administrarea antibioticelor prescrise la intervalul corect de timp
c. administrarea medicamentelor bronhodilatatorii.

16. Recomandările asistentului medical făcute pacientului cu pneumonie pneumococică în vederea reducerii factorilor de risc includ:

a. întreruperea fumatului
b. menținerea şi îmbunătățirea rezistenței naturale a organismului
c. evitarea consumului excesiv de alcool.

17. Manifestările clinice ale bronhopneumopatiei cronice obstructive includ:

a. dispnee
b. tuse cu expectorație
c. hemoptizie.

18. La bolnavii cu BPOC reducerea iritației bronşice şi a producției de mucus se poate obține prin:
   a. întreruperea fumatului
   b. eliminarea din mediu a factorilor poluanți
   c. profilaxia infecțiilor virale şi bacteriene ale căilor respiratorii superioare.

19. Astmul bronşic se caracterizeză prin:
   a. hipereactivitate bronşică
   b. reversibilitatea proceselor fiziopatologice
   c. debutul întotdeauna în perioada copilăriei sau adolescenței.

20. La pacienții cu astm bronşic idiopatic factorul declanşator este:
   a. expunerea la alergeni specifici
   b. activitățile fizice
   c. emoțiile.

21. Criza de astm bronşic:
   a. debutează brusc
   b. debutează insidios
   c. durează de la câteva minute până la câteva ore.

22. Investigații paraclinice efectuate în timpul crizei de astm bronşic alergic evidențiază:
   a. hipertransparența câmpurilor pulmonare – la examenul radiologic
   b. eozinofilie
   c. hemoculturi pozitive.

23. Administrarea medicamentelor bronhodilatatorii în timpul crizei de astm bronşic se face pe cale:
   a. intravenos
   b. inhalator
   c. subcutan

24. Acumularea de lichid cu caracter de transsudat în cavitatea pleurală apare în:
   a. insuficiența cardiacă congestivă
   b. infecții virale pulmonare
   c. tumori bronhopulmonare.

25. La pacienții cu pleurezie masivă examenul obiectiv evidențiază la percuția toracelui:
   a. matitate sau submatitate
   b. sonoritate normală
   c. hipersonoritate.

26. La pacienții cu emfizem pulmonar examenul obiectiv evidențiază la percuția toracelui:
   a. matitate sau submatitate
   b. sonoritate normală
   c. hipersonoritate.

27. Intervențiile asistentului medical legate de îngrijirea unui pacient cu astm bronşic vizează:
   a. educația şi informarea pacientului cu privire la caracterul cronic al bolii sale
   b. recunoaşterea de către pacient a semnelor de gravitate ce impun prezentarea sa la spital
   c. cunoaşterea de către pacient a medicamentelor ce trebuie evitate (aspirină, ampicilină, antisecretorii gastrice)

28. Starea de rău astmatic se caracterizează prin durata crizei de bronhospasm mai mult de:
   a. 2-3 ore
   b. 24 ore
   c. 48 ore.

29. Tratamentul stării de rău asmatic presupune:
   a. internare în spital
   b. oxigenoterapie
   c. terapie de reechilibrare hidroelectrolitică şi volemică.

30. Aspectul macroscopic serosngvinolent al lichidului pleural sugerează:
   a. neoplasm bronşic
   b. pneumonie pneumococică
   c. traheobronşită acută virală.

RĂSPUNSURI

1.b, c

2.a

3.a
4.a, b

5.a, c

6.a, b

7.a

8.a

9.a

10.a, b, c

11.a, b, c

12.a

13.a, b

14.a, c

15.a, b

16.a, b, c

17.a, b

18. a, b, c

19. a, b

20.b, c

21.a, c

22.a, b
23.a, b, c

24.a

25.a

26.c

27.a, b

28.b

29.a, b, c

30. a

3. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI CARDIOVASCULAR

3.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ŞI FIZIOLOGIE

Aparatul cardiovascular este alcătuit din inimă, vasele sangvine şi limfatice, împreună alcătuind o unitate funcțională coordonată şi permanent adaptată nevoilor organismului.

Inima

- inima este un organ musculos, cavitar, tetracameral, care pompează ritmic în artere sângele pe care îl primeşte prin vene;
- este alcătuită din două atrii şi două ventricule, separate complet prin septurile interatrial şi interventricular;
- fiecare atriu comunică cu ventriculul respectiv printr-un orificiu atrio – ventricular prevăzut cu valve, care se dechid doar într-un anumit sens: spre ventricule (stâng – bicuspidă şi drept – tricuspidă);
- inima este alcătuită din trei structuri concentrice: endocard, miocard şi epicard;
- în peretele inimii în afara celulelor miocardice, mai există celule specializate în generarea şi conducerea impulsurilor de contracție, acestea constituie țesutul excitoconductor nodal, grupat în mai multe formațiuni:
  - nodulul sinoatrial (situat în peretele atriului drept)
  - nodulul atrioventricular (situat în septul interatrial)
  - fasciculul His (porneşte din nodulul atrioventricular, intră în septul interventricular şi, după un scurt traiect, se împarte în două ramuri, dreaptă şi stângă)
  - rețeaua Purkinje (situată în fibrele miocardului ventricular);
- din punct de vedere funcțional inima poate fi considerată ca o dublă pompă ce deserveşte două circulații complet separate:
  - circulația mare (sistemică) – ce începe în ventriculul stâng şi este formată din aortă, arterele mari şi mici, arteriole, capilare, venule, vene, venele cave ce se deschid în atriul drept;
  - circulația mică (pulmonară) – alcătuită din artera pulmonară cu srcinea în ventriculul drept, capilare, venele pulmonare care se deschid în atriul stâng;

- vascularizația inimii – este asigurată de cele două artere coronare (dreaptă şi stângă) care se desprind de la srcinea aortei şi se împart în ramuri ce nu se anastomozează între ele; sângele venos al cordului este colectat în venele coronare, care se varsă în sinusul coronarian ce se deschide direct în atriul drept;
- miocardul este un muşchi striat de tip special cu proprietăți comune cu ceilalți muşchi striați dar şi unele proprietăți caracteristice:
  - ritmicitatea (automatismul) este proprietatea cordului de a se contracta succesiv, ca urmare a impulsurilor contractile generate de nodulul sinoatrial
  - conductibilitatea este proprietatea miocardului, în special a țesutului nodal de a conduce unda de contracție de la nivelul nodulului sinoatrial în întreg cordul
  - excitabilitatea este proprietatea miocardului de a răspunde printr-o contracție la stimuli adecvați
  - contractilitatea este proprietatea miocardului de a se contracta atunci când este stimulat adecvat; contracțiile miocardului se numesc sistole, iar relaxările diastole;
- contracțiile ventriculare ritmice asigură circulația sangvină permanentă prin cele două circuite, sistemic şi pulmonar, iar aparatul vascular al inimii imprimă un sens obligatoriu circulației intracardiace a sângelui;
- activitatea mecanică a cordului este apreciată pe baza valorii debitelor sistolic şi cardiac:
  - debitul sistolic – reprezintă cantitatea de sânge expulzată de ventriculi la fiecare sistolă
  - debitul cardiac – se obține prin înmulțirea debitului sistolic cu frecvența cardiacă pe minut; valoarea normală este de aproximativ 5 litri, poate creşte în sarcină, febră, etc.

Sistemul vascular

- sistemul vascular reprezintă un sistem închis de tuburi prin care circulă sângele de la cord spre țesuturi şi de aici înapoi spre cord;
- sistemul vascular este alcătuit din artere, arteriole, metaarteriole, capilare, venule, vene – vase cu structură adaptată fiecărui sector;
- circulația sangvină este constituită din două circuite vasculare, complet separate, dar strâns corelate funcțional: circulația sistemică (marea circulație) şi circulația pulmonară (mica circulație);
- circulația sistzemică asigură transportul sângelui de la inimă spre organe şi țesuturi prin sistemul arterial şi capilar, dar şi reîntoarcerea la inimă prin sistemul venos;
- presiunea sub care circulă sângele în artere şi care se transmite pereților vasculari reprezintă tensiunea arterială, ea este corelată cu sistola şi diastola; în timpul sistolei ventriculare, presiunea în aortă şi ramificațiile ei creşte brusc (tensiunea arterială maximă – sistolică) şi scade în timpul diastolei (tensiunea arterială minimă – diastolică);

- pulsul arterial, perceput când se comprimă o arteră pe un plan osos, este rezultatul undei determinată de distensia pereților aortei, urmare a evacuării bruşte a sângelui din ventriculul stâng; palparea pulsului informează asupra frecvenței şi ritmului cardiac;
- circulația pulmonară este cuplată în serie cu circulația sistemică, sângele din ventriculul drept fiind propulsat prin artera pulmonară spre plămâni, unde are loc schimbul de gaze, după care revine prin venele pulmonare în atriul stâng.

3.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU AFECȚIUNI CARDIOVASCULARE

În îngrijirea unui pacient cu afecțiuni cardiovasculare asistentul medical trebuie să țină cont de modul particular în care fiecare individ reacționează în fața bolii, dar şi de caracterul evolutiv imprevizibil al suferințelor cardiovasculare.

Faptul că deşi s-au înregistrat progrese semnificative în domeniul investigațiilor clinice şi paraclinice, a mijloacelor terapeutice, a algoritmilor de abordare a unei urgențe, bolile cardiovasculare continuă să ocupe primul loc în lume ca mortalitate şi morbiditate, are un impact negativ asupra pacienților în general.

De regulă ei oscilează între două extreme: fie sunt pesimişti, neîncrezători în rezultatele terapeutice, nemulțumiți de ideea unui tratament de lungă durată, fie nu acceptă boala şi îşi accentuează astfel riscul morții subite.

Asistentul medical va trebui să dea dovadă de calm şi înțelegere în abordarea acestor pacienți, anamneza eficientă, identificarea semnelor şi simptomelor, interpretarea rezultatelor examenelor paraclinice fiind căile principale de evaluare corectă a stării reale a pacientului.

3.2.1. Istoric

- anamneza şi îngrijirea unui pacient cu suferință acută, brusc instalată, diferă de anamneza şi îngrijirea unui pacient stabil cu suferință cronică;
- un pacient cu infarct miocardic acut necesită măsuri imediate medicale şi de îngrijire de care depinde chiar salvarea vieții lui (de exemplu: calmarea durerii precordiale sau prevenirea tulburărilor de ritm); pentru un astfel de pacient câteva întrebări bine alese despre:
  - senzația de disconfort toracic şi simptomele asociate (de exemplu: dispnee, palpitații),
  - alergii,
  - istoricul de fumător,
  - regimul alimentar, pot fi adresate în timp ce stabilim frecvența bătăilor cordului, valoarea TA, abordul venos periferic;
- când pacientul se va stabiliza se poate obține un istoric cu mai multe detalii;
- pacienții cu afecțiuni cardiovasculare prezintă de multe ori semne şi simptome specifice:

- disconfort toracic, durere precordială – în angina pectorală sau infarct miocardic acut;
- dificultate în respirație, oboseală, reducerea diurezei – în insuficiența ventriculară stângă cu reducerea debitului cardiac;
- palpitații şi stare de oboseală - în tulburările de ritm date de ischemie, anevrism, stres, tulburări electrolitice;
- edem şi creştere în greutate – în insuficiența ventriculară dreaptă;
- hipotensiune posturală cu senzație de amețeală – în reducerea volumului intravascular urmare a terapiei cu diuretice;

- important pentru asistentul medical este să stabilească prezența afecțiunii cardiovasculare, să aprecieze gravitatea acesteia (dacă pune în pericol viața bolnavului sau nu) şi să evalueze efectele suferinței cardiace asupra desfăşurării activităților zilnice ale pacientului, în vederea întocmirii unui plan de îngrijire adecvat;
- utilă este identificarea factorilor de risc pentru afecțiunile cardiovasculare:

I.factori de risc nemodificabili – antecedente patologice cardiovasculare în familie
- vârsta înaintată
- sexul (bărbații sunt mai expuşi riscului de a avea afecțiuni cardiovasculare)

II. factori de risc modificabili
- hiperlipidemia
- TA crescută
- fumatul
- nivelul crescut al glicemiei (diabetul zaharat)
- obezitatea
- sedentarismul
- stresul
- folosirea anticoncepționalelor.

- în general în stabilirea istoricului bolii, asistentul medical va urmări data şi modul de debut al suferinței actuale, semnele şi simptomele principale cu precizarea evoluției acestora în timp, intervențiile şi tratamentele aplicate, efectele şi rezultatele acestora.

3.2.2. Manifestările clinice

1. Dispneea

Dispneea reprezintă dificultatea de a respira, definită frecvent de pacient ca „sete de aer" şi obiectivată prin modificări de frecvență, amplitudine sau ritm al mişcărilor respiratorii.

Dispneea nu este o manifestare specifică suferințelor cardiovasculare, dar poate fi una dintre manifestările de debut ale acestora.

În funcție de durata, severitatea şi intensitatea sa, dispneea din afecțiunile cardiace se poate clasifica astfel:

- dispneea de efort
- dispneea permanentă, de repaus, cu ortopnee
- dispneea paroxistică din edemul pulmonar acut (EPA)
- dispneea care apare în crize însoțind alte manifestări cardiovasculare.

Pentru o evaluare cât mai precisă a dificultăților de respirație, asistentul medical va adresa pacientului următoarele întrebări:

- Ați mai avut şi în trecut probleme cu respirația?
- De când aveți senzația că respirația este mai dificilă?
- Când apare de regulă senzația că nu vă mai ajunge aerul?
- Ce ameliorează sau agravează dificultatea în respirație?
- Ați luat medicamente pentru problemele cu respirația? Cum v-ați simțit după acest tratament?

2. Durerea

Durerea din afecțiunile cardiovasculare poate fi clasificată astfel:

- durerea precordială
- durerea din afecțiunile vasculare.

A. Durerea precordială

- reprezintă principalul semnal de alarmă, ce determină pacientul să se prezinte la medic
- în funcție de contextul patologic în care apare, putem diferenția:
  - durerea din boala coronariană
  - durerea din pericardita acută
  - durerea din bolile aortei
  - durerea necaracteristică de srcine cardiacă
  - durerea vegetativă sau funcțională
  - durerea de cauză extracardiovasculară (apare în afecțiuni ale tegumentelor, muşchilor, nervilor, coastelor, articulațiilor, boli pleuro-pulmonare, suferințe digestive)

!!! Durerea din angina pectorală

- este localizată retrosternal şi poate iradia în umărul şi membrul superior stâng pe marginea cubitală interesând ultimele două degete
- are caracter constructiv, uneori pacientul o descrie ca pe o senzație de greutate, apăsare
- de regulă nu se asociază cu alte simptome
- durata este de câteva minute până la jumătate de oră
- apare de regulă la efort fizic sau în situații stresante
- cedează spontan la încetarea efortului sau după administrarea de nitroglicerină
- nu se însoțeşte întotdeauna de modificări ale traseului EKG.

B. Durerea din afecțiunile vasculare

- durerea din afecțiunile arteriale periferice:
  - sindrom de ischemie periferică acută – durere brusc instalată, cu intensitate progresivă, ce se însoțește de modificări de temperatură și culoare în segmentul afectat ce devine cianotic și mai rece
  - sindrom de ischemie periferică cronică – apare la mers, cedează la repaus, are intensitate variabilă în funcție de severitatea afecțiunii arteriale
- durerea din afecțiunile venoase periferice – apare caracteristic în tromboflebită, are caracter de tensiune, intensitate mare, ce se accentuează în poziție verticală
- în evaluarea unui pacient cu dureri precordiale asistentul medical va adresa pacientului următoarele întrebări:
- Aveți dureri sau senzație de disconfort toracic?
- Descrieți senzația de disconfort.
- Durerea iradiază spre brațe, gât, spate?
- Cât durează durerea de obicei?
- Cum cedează de regulă durerea?
- Ați pierdut sau câștigat în greutate în ultimul timp?
- Vă simțiți mai obosiți în ultimul timp?
- Ați simțit modificări bruște ale ritmului bătăilor inimii, palpitații?
- Aveți probleme cu tensiunea arterială? Care a fost cea mai mare valoare pe care ați avut-o?
- Aveți dureri de cap? Ce le cauzează?

3. Palpitațiile

- sunt expresia unor perturbări ale activității ritmice și regulate a cordului, pe care pacienții le descriu în mod diferit: uneori ca pe simpla percepere în condiții de repaus a bătăilor inimii, alteori ca pe o bătaie în plus, „o fluturare'' a inimii
- cauzele posibile ale palpitațiilor:
  - distonia neurovegetativă, când palpitațiile se asociază cu senzație de nod în gât, de constricție toracică, emotivitate exagerată, iritabilitate, neliniște
  - tulburările ritmului cardiac: extrasistole atriale, extrasistole ventriculare, fibrilație atrială
  - tulburări funcționale sau organice extracardiace: hipertiroidie, diabetul zaharat, anemie severă, etc.

4. Cefaleea

- poate apărea în crizele de hipertensiune arterială când durerea are de regulă localizare occipitală sau frontală, se asociază cu zgomotele auriculare (acufene), tulburări vizuale (fosfene), are de regulă intensitate crescută și caracter pulsatil.

3.2.3. Examenul obiectiv

Evaluarea pacientului cu afecțiuni cardiovasculare implică în mod obligatoriu efectuarea unui examen obiectiv competent cu respectarea unor etape esenţiale, ce vizează în principal aprecierea stării generale a pacientului şi evaluarea semnelor vitale.

1. aprecierea stării generale

- statusul mintal al pacientului este un indicator al eficienței perfuziei cerebrale
- asistentul medical va urmări starea de conştiență a pacientului, gradulde orientare temporospațială, sesizând din timp orice modificare survenită.

2. măsurarea tensiunii arteriale

- tensiunea arterială exprimă presiunea exercitată asupra pereților arteriali. Ea este influențată de o serie de factori cum ar fi: debitul cardiac, elasticitatea arterelor, volumul şi vâscozitatea sângelui;
- tensiunea arterială este un fenomen ciclic, valoarea maximă apare atunci când se produce contracția ventriculară şi se numeşte tensiune arterială sistolică, valoarea minimă apare în timpul diastolei ventriculare, şi se numeşte tensiune arterială diastolică;
- tensiunea arterială se exprimă ca un raport între tensiunea arterială sistolică şi tensiunea arterială diastolică, cu valori normale cuprinse la adult între 100/60 mmHg şi 140/90 mm Hg;
- tensiunea arterială poate fi măsurată direct şi indirect:
    - direct se poate măsura prin inserția unui cateter arterial într-o arteră (radială, brahială, femurală). Se foloseşte în general în unitățile de terapie intensivă pentru îngrijirea şi monitorizarea pacienților gravi aflați în stare critică;
    - măsurarea indirectă se realizează prin folosirea unui tensiometru şi a unui stetoscop:
        - manşeta tensiometrului se înfăşoară în jurul brațului pacientului şi apoi se umflă treptat până când pulsul la artera brahială sau radială nu mai poate fi palpat
        - se dezumflă încet manşeta tensiometrului , (cu 2-3 mmHgpe secundă) ascultând cu stetoscopul apariția zgomotelor (zgomotele Korotkoff) la nivelul arterei brahiale. Apariția zgomotelor corespunde valorii tensiunii arteriale sistolice, continuăm apoi să dezumflăm manşeta tensiometrului, dispariția zgomotelor la nivelul arterei brahiale, indicând valoarea TA diastolice.
- pentru o măsurare cât mai precisă a valorilor TA, se recomandă respectarea câtorva reguli:

- manşeta tensiometrului trebuie să potrivită cu dimensiunile braţului pacientului;
- manşeta va fi înfăşurată bine în jurul braţului şi adecvat faţă de poziţia arterei brahiale;
- braţul pacientului va fi poziţionat la nivelul inimii;
- măsurătorile iniţiale se vor face la ambele braţe, urmărind ca ulterior să măsurăm TA la braţul la care s-au înregistrat valori mai mari (în mod normal, în absenţa unor suferinţe vasculare, nu ar trebui să fie diferenţe mai mari de 5 mmHg între cele două braţe;

- asistentul medical va indica pacientului să nu vorbească în timpul măsurătorilor, deoarece se înregistrează creşteri ale valorilor TA şi frecvenţei cardiace, atunci când acesta vorbeşte.

!!! Modifcările TA în funcţie de poziţia pacientului:

- hipotensiunea arterial ortostatică se defineşte ca fiind scăderea semnificativă a tensiunii arteriale sistolice la modificareapoziţiei pacientului din decubit în ortostatism. De regulă se asociază cu senzaţie de ameţeală, vertij dar poate apărea şi sincopa;
- deşi există mai multe cauze ale hipotensiunii arteriale ortostatice cea mai întâlnită este hipovolemia (prin volemie se defineşte volumul sanguin circulant efectiv) urmare a terapiei diuretice sau a unei hemoragii.

3. examenul pulsului

- furnizează informaţii cu privire la circulaţia arterială periferică şi activitatea inimii
- pentru a nu confunda pulsaţile arteriale ale bolnavilor cu propiul puls digital nu se palpează cu putere arterele de calibru mic
- frecvenţa pulsului este de obicei sincronă cu contracţiile ventriculului stâng cu excepţia fibrilaţiei atriale şi în unele extrasistole
- atunci când examinăm pulsul periferic vom aprecia frecvenţa, ritmul şi calitatea pulsaţiilor
- frecvenţa normală a pulsului este de 60 – 100 bătăi/minut (anxietatea legată de examenul medical face de multe ori să crească frecvenţa pulsaţiilor în momentul examinării).

4. examenul mâinilor

- poate furniza informaţii importante în evaluarea unui pacient cu afecţiuni cardiovasculare:
- cianoza periferică – se asociază cu o reducere a fluxului sanguin periferic, situaţie ce poate apărea fiziologic prin vasoconstricţie periferică în condiţiile scăderii temperaturii mediului înconjurător; sau patologic prin scăderea fluxului sanguin în şocul cardiogen de exemplu:
- paloarea – reflectă anemie sau creşterea rezistenţei vasculare sistemice
- timpul de reumplere capilară – apreciază fluxul sanguin periferic, în mod normal reperfuzia se realizează aproape instantaneu. Încetinirea reumplerii capilare se asociază cu mai multe situaţii patologice printre care şi afecţiunile cardiace (practic se comprimă extremitatea

distală a unui deget şi se măsoară timpul în care se realizează recolorarea acestuia, normal se realizează până în 2 secunde)

- în mod normal extremităţile sunt calde şi uscate. Scăderea temperaturii extremităţilor şi apariţia transpiraţiilor sunt semne de activare a sistemului nervos vegetativ simpatic cu producerea vasoconstricţiei periferice, situaţie ce poate apărea de exemplu în şocul cardiogen
- edemele reduc mobilitatea mâinilor
- deshidratarea determină reducerea elasticităţii tegumentare
- hipocratismul digital – poate fi semn de boală cardiacă congenitală.

5. examenul inimii

- se va face respectând etapele examenului obiectiv: inspecţie, palpare, percuţie, ascultaţie
- inspecţia – poate evidenţia modificări de formă ale regiunii precordiale, modificări ale circulaţiei tegumentare şi chiar prezenţa unor pulsaţii vizibile în această regiune
  - deformarea toracelui la nivelul regiunii precordiale poate fi de cauză cardiacă dar poate avea şi alte cauze: toracice, osoase, pleuro –pulmonare
- palparea poate evidenţia:
  - pulsaţii normale sau patologice
  - freamăte, corespunzătoare unor sufluri cardiace
  - frecături pericardiace
- percuţia:
  - este mai puţin utilă, deoarece evidenţiază doar modificările patologice semnificative şi este influenţată de o serie de factori cum ar fi: grosimea peretelui toracic, colecţii lichidiene sau aerice pleurale
- ascultaţia
  - permite aprecieri asupra ritmului şi frecvenţei bătăilor cardiace, asupra modificărilor zgomotelor cordului, asupra fenomenelor anormale valvulare.

6. examenul vaselor periferice

- poate evidenţia:
  - durere, paloare, puls absent, parestezii, paralizie în cazul sindromului de ischemie periferică acută
  - cordon venos palpabil, dureros, cu edem localizat, tegumente roşii, calde, durere în cazul tromboflebitei.

3.3. EVALUAREA FUNCȚIEI APARATULUI CARDIOVASCULAR

Evaluarea funcției aparatului cardiovascular implică efectuarea anumitor explorări paraclinice pe care asistentul medical trebuie să le cunoască pentru a putea pregăti pacientul în mod corespunzător, explicându-i importanța şi utilitatea efectuării acestora.

3.3.1. Examene de laborator

- enzimele cardiace:
  - sunt utile diagnosticului de infarct miocardic acut
  - se impune urmărirea lor în dinamică, făcând o paralelă între valorile analizelor de laborator şi manifestările clinice
  - se pot determina: creatinkina (CK), lactic dehidrogenaza (LDH), TGP,TGO,
  - specific pentru infarctul miocardic acut este izoenzima CK –MB;
- ionograma
  - hiponatremia se corelează în general cu hiperhidratarea, în timp ce hipernatremia cu deshidratare
  - hipo sau hiperpotasemia pot determina fibrilație ventriculară şi chiar stop cardiac
- ureea
  - nivelul crescut al ureei sangvine poate fi expresia reducerii perfuziei renale determinate de scăderea debitului cardiac sau de hipovolemie
- colesterolul, trigliceridele
  - permit aprecierea riscului de apariție a aterosclerozei.

3.3.2. Examen radiologic

- examenul radiologic permite aprecierea mărimii, conturului şi poziției inimii, evidențiind calcificările cardiace şi pericardiace dar şi modificările apărute la nivelul circulației pulmonare
- examenul radiologic este util în aprecierea apariției unor complicații (insuficiența cardiacă congestivă) şi totodată poate confirma poziționarea corectă a unui cateter cardiac, cateter de arteră pulmonară sau pacemakers.

3.3.3. Electrocardiograma

- electrocardiograma reprezintă înregistrarea grafică a activității electrice a inimii;
- pentru o interpretare corectă a traseului EKG este importantă cunoaşterea anumitor date despre pacient: vârstă, sex, înălțime, greutate, valoarea TA, simptome specifice, tratamente cardiologice urmate, în special tratamente cu medicamente antiaritmice;

- electrocardiograma este utilă în aprecierea factorilor ce pot perturba activitatea normală a cordului: tulburările de ritm şi conducere, prezenţa infarctului miocardic acut, dezechilibrul electrolitic
- înregistrarea EKG standard cuprinde 12 derivaţii:

- derivaţiile bipolare ale membrelor – D I – între braţul drept şi braţul stâng
  - D II – între braţul drept şi gamba stângă
  - D III – între braţul stâng şi gamba stângă
- derivaţiile unipolare aale membrelor
  - aVR pentru braţul drept
  - aVL pentru braţul stâng
  - aVF pentru gamba stângă
- derivaţiile precordiale

V_1 – situat la extremitatea sternală a spaţiului IV intercostal drept

V_2 - situat la extremitatea sternală a celui de –al IV-lea spaţiu intercostal stâng (ccorespunde peretelui anterior al ventriculului drept)

V_3 - este situat la jumătatea distanţei dintre V_2 şi V_4 şi corespunde septului interventricular

V_4 - este situat la nivelul celui de al V-lea sapţiu intercostal stâng, pe linia medioclaviculară

V_5 şi V_6 - sunt situate la acelaşi nivel cu V_4 , respectiv pe linia axilară anterioară şi pe linia axilară medie

V_4, V_5, V_6 - corespund ventriculului stâng.

Uneori starea critică a pacientului impune supravegherea continuă a activităţii cardiace, fiind necesară monitorizarea EKG continuă 24 de ore pe zi, timp de mai multe zile. În aceste condiţii se recomandă respectarea anumitor reguli:

- toaleta regiunii şi dezinfecţia cu alcool înainte de aplicarea electrozilor
- se vor schimba electrozii la fiecare 24 ore, urmărind apariţia eventualelor iritaţii tegumentare. Electrozii vor fi plasaţi în altă regiune în fiecare zi.
- Dacă pacientul este sensibil la aplicarea electrozilor, se recomandă folosirea electrozilor hipoalergenici.

Interpretarea EKG

- traseul EKG normal cuprinde:
  - unda P – depolarizarea atriilor (contracţia lor)
  - complexul QRS – semnifică contracţia ventriculară (unda Q – totdeauna cu deflexiune negativă, poate lipsi; unda R – deflexiune pozitivă; unda S – deflexiune negativă)
  - segmentul ST – porţiunea orizontală a liniei de bază între QRS şi unda T
  - unda T – repolarizarea ventriculelor
- în interpretarea unui EKG vom urmări:

1. frecvenţa

- frecvenţa cardiacă este determinată de nodulul sinpatrial, situat în peretele posterior al atriului drept
- tahicardia sinusală = frecvenţa cardiacă peste 100 bătăi/min şi ritm normal
- bradicardia sinusală = frecvenţa cardiacă sub 60 bătăi/min. şi ritm normal
- ritmul normal este unritm regulat ce provine din nodulul sinoatrial, fiecare ciclu durează la fel cât precedentul.

2. ritmul

- ritmul normal este unritm regulat, cu distanţă egală între undele de aceeaşi natură
- extrasistolele atriale = apariţia precoce a undei Panormale, diferită de celelalte, urmată de un QRS normal
- extrasistolele ventriculare = apariţia precoce a unui complex QRS modificat, lărgit , urmat de o pauză compensatorie

3. axa

- indică direcţia depolarizării ce difuzează prin inimă pentru a stimula contracţia fibrelor musculare
- depolarizarea ventriculelor se produce începând de la endocard spre partea externă prin grosimea peretelui ventricular în toate zonele în acelaşi timp
- se obţin informaţii cu privire la poziţia inimii, hipertrofie, infarct miocardic acut.

4. hipertrofia

- atrială (unda P cu durată de peste 0,12 secunde)
- ventriculară – dreapta –QRS larg: R>S în V_1, R creşte progresiv V_1 - V_6 , S persistă în V_5 – V_6
- stângă – S(V_1) + R (V_5) >35 mmHg.

5. infarctul

- ischemia este urmarea reducerii aportului sanguin şi are drept semn carasteristic, apariţia undelor T inversate şi simetrice (mai ales în derivaţiile precordiale)
- leziunea acută sau recentă (infarctul miocardic acut) are drept semn principal supradenivelarea segmentului ST
- subdenivelarea segmentului ST poate apărea în caz de tratament cu digitală, infarct subendocardic, după efort la un bolnav suspect de ischemie coronariană
- infarctul constituit se traduce pe EKG prin prezenţa undei Q, care are semnificaţie patologică atunci când durează peste 0,04 secunde şi are o amplitudine mai mare de 1/3 din înălţimea complexului QRS

3.3.4. Cateterizare cardiacă

- cateterizarea cardiacă este o procedură diagnostică prin care unul sau mai multe catetere sunt introduse la nivelul cordului pe calea anumitor vase de sânge, în vederea determinării presiunii în diferitele cavități cardiace şi a saturației în oxigen a sângelui arterial şi venos;
- cateterizarea cardiacă se dovedeşte a fi deosebit de utilă în stabilirea atitudinii terapeutice față de pacienții coronarieni gravi , cu angioplastie coronariană transluminală percutanată sau bypass coronarian chirurgical (la pacienții cu ateroscleroză);
- în timpul cateterizării cardiace pacientul va fi permanent monitorizat EKG şi deoarece introducerea unui cateter la nivelul cordului poate induce aritmii fatale, echipamentul de resuscitare va fi întotdeauna pregătit;
- cateterizarea cardiacă este de regulă asociată cu realizarea unei angiografii, injectarea unei substanțe de contrast în sistemul vascular în vederea evaluării inimii şi vaselor de sânge;
- intervențiile asistentului medical includ:

- înaintea cateterizării cardiace:

- va recomanda pacientului un post alimentar de 8 –12 ore înaintea desfăşurării procedurii
- va explica pacientului cum se va desfăşura procedura, precizând că va trebui să stea întins pe o masă dură aproximativ 2 ore
- va încuraja pacientul să –şi exprime teama şi neliniştea față de această tehnică, încercând de fiecare dată să-l liniştească şi să –i insufle încredere.

- după cateterizarea cardiacă:

- va supraveghea locul de puncție pentru a putea sesiza la timp sângerarea şi apariția unui eventual hematom
- va măsura periodic pulsul periferic la nivelul extremității afectate
- va urmări temperatura şi culoarea tegumentelor extremității afectate
- va observa din timp orice modificare survenită în evoluția pacientului (durere, tulburări de ritm, bradicardie, hipotensiune articulară, etc.) şi va anunța medicul
- realizează monitorizarea orară a debitului urinar.

3.3.5. Echocardiografia

Echocardiografia este o metodă de investigație neinvazivă ce utilizează ultrasunetele şi care poate aprecia forma, mărimea şi funcționalitatea structurilor cardiace.

Se descriu mai multe tehnici de echocardiografie:

- modulul M – monoplan, o singură dimensiune
- modulul 2D – două dimensiuni, biplan
- metoda Doppler sau Doppler color.

Asistentul medical va asigura pacientul că această tehnică este sigură şi nedureroasă. El va fi instruit că în timpul desfăşurării tehnicii va trebui să – şi schimbe poziţia de câteva ori, să respire liniştit şi uneori să –şi ţină respiraţia pentru scurte perioade de timp.

3.4. AFECŢIUNILE APARATULUI CARDIOVASCULAR

3.4.1. Cardiopatia ischemică

Cardiopatia ischemică se defineşte ca fiind afecţiunea cardiacă ce apare ca urmare a dezechilibrului dintre necesităţile de irigare ale miocardului şi posibilităţile de irigare ale vaselor coronariene.

Conform O.M.S. se descriu două mari categorii de afecţiuni:

1. cardiopatia ischemică nedureroasă sau asimptomatică:
   - tulburări de ritm sau de conducere,
   - moarte subită,
   - insuficienţă cardiacă de etiologie ischemică.
2. cardiopatia ischemică dureroasă
   - angina pectorală
   - infarctul miocardic acut.

Cauzele cardiopatiei ischemice sunt:

a. bolile coronarelor (cea mai frecventă ateroscleroza)
b. bolile valvulare (stenoză mitrală, stenoză aortică)
c. bolile de miocard (cardiomiopatia hipertrofică obstructivă)
d. bolile congenitale de cord (anomalii ale vaselor coronare).

ANGINA PECTORALĂ

- angina pectorală este un sindrom clinic caracterizat prin dureri paroxistice şi senzaţie de presiune în regiunea anterioară a toracelui, urmare a reducerii fluxului sanguin coronarian, ceea ce determină reducerea aportului de oxigen către miocard;
- angina pectorală apare de regulă în contextul prezenţei aterosclerozei vaselor coronariene;
- factorii cel mai frecvent implicaţi în declanşarea unei crize de angină pectorală sunt:
- exerciţiile fizice
- expunerea la frig
- prânzurile copioase.

Manifestări clinice

Durerea

- este localizată retrosternal

- are caracter de apăsare, de greutate sau este cu caracter constrictiv
- de regulă este singura manifestare clinică dar este suficientă pentru a sugera diagnosticul.

Diagnostic

- se bazează pe evaluarea datelor clinice şi a istoricului pacientului
- înregistrarea EKG poate fi utilă diagnosticului diferențial cu alte afecțiuni cardiace.

Tratament

- tratamentul medicamentos al pacientului cu angină pectorală vizează reducerea necesarului de oxigen al miocardului dar și creșterea aportului de oxigen
- se pot administra:
  - nitroglicerină
  - beta blocanți (propranolol)
  - blocanți ai canalelor de calciu (verapamil, diltiazem)

-tratamentul chirurgical vizează revascularizarea miocardului prin bypass al arterelor coronare sau angioplastie percutanată translumenală (PTCA).

Particularitățile procesului de nursing

- asistentul medical va supraveghea îndeaproape activitatea pacientului coronarian, urmărind identificarea factorilor ce preced şi precipită declanşarea unei crize anginoase;
- în momentul sesizării iminenței crizei de angină pectorală, activitatea pacientului va fi redusă la minimum, vizând reducerea necesarului de oxigen pentru miocard;
- pe baza datelor culese prin aprecierea şi evaluarea pacientului şi a funcției cardiovasculare, asistentul medical va formula diagnosticele de nursing pe baza cărora îşi va organiza activitatea de îngrijire.

DIAGNOSTICE DE NURSING	ITERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• durere legată de ischemia miocardică	• prevenirea durerii - pacientul va fi învățat să evite activitățile ce pot declanșa angina pectorală: exercițiile fizice, expunerea la frig, emoțiile puternice; - asistentul medical va sfătui pacientul să evite administrarea medicamentelor fără prescripție medicală, în special a celor ce pot determina creşteri ale frecvenței cardiace şi tensiunii arteriale.
• anxietate legată de frica de moarte	• reducerea anxietății - pacienții cu angină pectorală au de regulă un puternic sentiment de frică de moarte; - petrecerea a cât mai mult timp cu pacientul

	reprezintă unpas foarte important în reducerea acestui sentiment de teamă.
• lipsa de cunoştinţe legat de natura suferinţei cardiace şi metodele de prevenire a complicaţiilor	• explicarea pentru pacient a naturii suferinţei cardiace şi a modalităţilor de prevenire a complicaţiilor
• lipsă de cooperare cu echipa medicală legată de neacceptarea modificărilor necesare ale stilului de viaţă.	• educaţia pentru sănătate a pacientului cu angină pectorală

<u>Educaţia pentru sănătate a pacientului cu angină pectorală</u>

- reducerea activităţilor zilnice ale pacientului, fiind permise doar cele ce nu necesită consum energetic crescut şi nu se însoţesc de disconfort toracic, dispnee, fatigabilitate
- alternarea perioadelor de activitate cu cele de odihnă
- asigurarea suportului emoţional în timpul perioadelor stresante
- evitarea meselor copioase, se recomandă mese mici sub raport cantitativ, de mai multe ori pe zi
- evitarea băuturilor ce conţin cafeină – pot produce tahicardie şi precipita un episod de angină pectorală
- evitarea oricărui efort fizic în primele două ore după masă
- evitarea medicamentelor pentru slăbit, decongestionantelor nazale sau a oricăror medicamente ce pot determina tahicardie
- renunţarea la fumat
- evitarea expunerilor la frig (îmbrăcăminte corespunzătoare pe timpul iernii)
- managementul eficient al crizei de angină pectorală:
    - pacientul va fi învăţat să poarte tot timpul cu sine nitroglicerina, în recipiente de sticlă colorată bine închise;
    - nitroglicerina va fi ţinută întotdeauna la îndemână;
    - nu se recomandă deschiderea fără motiv a recipientului cu tabletele de nitroglicerină;
    - dacă nu sunt folosite timp de 5 luni, tabletele vor fi înlocuite cu altele proaspete;
    - dacă tabletele de nitroglicerină sunt proaspete ele pot determina o senzaţie de arsură atunci când sunt aşezate sublingual;
    - pacientul nu va înghiţi saliva până când tableta nu este complet dizolvată;
    - uneori este necesară administrarea a 2 –3 tablete de nitroglicerină pentru reducerea senzaţiei de disconfort toracic.

3.4.2. Pericardita

Pericardita se defineşte ca fiind inflamația pericardului, şi poate fi o afecțiune primară sau apare secundar în contextul altor afecțiuni medicale sau chirurgicale.

Cauzele percarditei:

- cauze nespecifice sau idiopatice;
- infecții: bacteriene (streptococ, stafilococ, meningococ), virale, micotice;
- colagenoze (lupus eritematos sistemic, poliartrită reumatoidă);
- reacții imune, alergii
- afecțiuni ale structurilor subiacente (infarct miocardic acut, afecțiuni pleurale sau pulmonare);
- procese neoplazice (metastaze sau tumori pericardice primare);
- radioterapie;
- traumatisme toracice;
- afecțiuni renale (uremia)
- tuberculoza.

Manifestări clinice

- simptomul caracteristic pericarditei este durerea (localizată pe o suprafață extinsă a regiunii precordiale, cu intensitate variabilă, durată lungă – uneori mai multe zile, diminuă sau dispare cu vindecarea procesului inflamator sau cu acumularea lichidului în cavitate);
- semnul caracteristic pericarditei este – *frecătura pericardiacă*.

Diagnostic

- diagnosticul se bazează de regulă pe manifestările clinice, prezența semnelor şi simptomelor caracteristice;
- înrgistrarea EKG poate fi utilă pentru diagnosticul diferențial.

Tratament

- principalul obiectiv în managementul unui pacient cu pericardită este identificare cauzei în vederea administrării terapiei adecvate;
- principala complicație ce poate apărea este tamponada cardiacă (compresia cordului prin presiunea lichidului acumulat în sacul pericardic);
- pacientul va fi aşezat în pat şi se recomandă repaus absolut până se reduc febra, durerea toracică sau frecătura pericardică;
- se pot administra: analgetice (mialgin, morfină), antiinflamatorii (antiinflamatorii nesteroidiene sau corticosteroizi), antibiotice – utile în tratamentul pericarditelor infecțioase.

Particularitățile procesului de nursing

- asistentul medical are un rol important în evaluarea unui pacient cu pericardită:
    - ea identifică semnele şi simptomele specifice,

- urmăreşte evoluția acestora în timp,
- supraveghează permanent starea generală a pacientului,
- comunică medicului orice schimbare survenită în evoluția acestuia.

- asistentul medical va formula diagnosticele de nursing pe baza cărora îşi va organiza activitatea de îngrijire.

DIAGNOSTICE DE NURSING	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• durere legată de inflamarea pericardului	• reducerea durerii - pacientul va rămâne la pat sau în fotoliu, în funcție de preferințele acestuia - poziția poate avea un rol important în reducerea durerii precordiale, se recomandă poziția în şezând cu trunchiul uşor aplecat înainte - pe măsură ce durerea şi frecătura pericardică diminuă şi dispar, se recomandă reluarea treptată, progresivă a activităților zilnice.
• posibila apariție a scăderii debitului cardiac legată de restricția contracției miocardice	• menținerea unui debit cardiac adecvat - în condițiile acumulării de lichid în sacul pericardic există riscul apariției tamponadei cardiace, situație în care rolul asistentului medical este foarte important - monitorizarea atentă a stării generale a pacientului cu urmărirea semnelor vitale permite identificarea din timp a semnelor premonitorii instalării tamponadei cardiace: hipotensiune arterială, zgomote cardiace din ce în ce mai asurzite, turgescența venelor gâtului. !!! Medicul va trebui anunțat imediat.

3.4.3. Insuficiența cardiacă

Insuficiența cardiacă este definită prin totalitatea semnelor şi simptomelor care exprimă incapacitatea inimii de a asigura un regim circulator adecvat necesităților organismului, este în principal un sindrom fiziopatologic şi mai puțin unul clinic.

Schematic insuficiența cardiacă poate fi clasificată astfel:

- insuficiența cardiacă stângă
- insuficiența cardiacă dreaptă
- insuficiența cardiacă globală.

Insuficiența cardiacă stângă:

- se mai numeşte insuficiența ventriculară stângă

- se defineşte prin scăderea debitului în sistemul arterial aortic şi stază (hipertensiune şi hipervolemie) în sistemul venelor pulmonare
- are drept formă principală de manifestare clinică *dispneea.*

Insuficienţa cardiacă dreaptă:

- se mai numeşte insuficienţă ventriculară dreaptă
- se defineşte prin scăderea relativă a debitului din sistemul arterei pulmonare şi stază (hipertensiune şi hipervolemie) în sistemul venelor cave
- manifestările clinice includ:
  - hepatalgia şi hepatomegalia de stază
  - cianoza
  - turgescenţa venelor jugulare
  - edemul cardiac
  - hidrotorax.

Insuficienţa cardiacă globală:

- cuprinde asocierea fenomenelor de insuficienţă ventriculară stângă cu cele de insuficienţă ventriculară dreaptă.

Managementul pacienţilor cu insuficienţă cardiacă

Obiectivele tratamentului pacienţilor cu insuficienţă cardiacă sunt:

- asigurare repausului necesar pentru a preîntâmpina suprasolicitarea cardiacă
- creşterea forţei şi eficienţei contracţiei miocardice prin acţiunea agenţilor farmacologici
- evitarea acumulărilor excesive de lichide în organism prin terapie diuretică, dietă şiodihnă.

Terapia farmacologică include:

- glicozide cardiace
  - digitalice (cresc forţa de contracţie a miocardului şi reduc frecvenţa cardiacă)
  - diuretice
  - asigură excreţia de apă şi sodiu
  - nu sunt necesare dacă pacientul răspunde adecvat prin îmbunătăţirea stării generale la reducerea activităţii, digitalice, regim alimentar hiposodat
  - diureticele se recomandă a se administra dimineaţa pentru ca diureza să nu interfere cu repausul nocturn al pacientului în timpul nopţii
  - în timpul terapiei cu diuretice se recomandă efectuarea periodică a ionogramei în vederea evaluării nivelului sodiului şi potasiului
- vasodilatatorii
  - asigură reducerea rezistenţei la ejecţia sângelui din ventriculul stâng
  - se poate folosi nitroprusiatul de sodiu.

~~**Asistentul medical**~~ va evalua starea generală a pacientului cu insuficienţă cardiacă urmărind:

- respirația
- activitatea inimii
- starea de conștiență a pacientului
- aspectul extremităților
- debitul urinar orar.

În urma aprecierilor făcute, asistentul medical va stabili diagnosticele de nursing pe baza cărora își va organiza activitatea.

DIAGNOSTICE DE NURSING	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• reducerea toleranței la efort legată de oboseală și dispnee secundare reducerii debitului cardiac	• recomandarea repausului pentru pacientul cu insuficiență cardiacă • este importantă asigurarea repausului fizic și emoțional • poziția recomandată pacientului cu insuficiență cardiacă este de semișezând cu trunchiul ridicat la 30 –45^0 (capul și tunchiul ridicate pe una sau două perne).
• anxietate legată de dispneea secundară oxigenării inadecvate	• deoarece pacienții cu insuficiență cardiacă nu au posibilitatea de a-și menține o oxigenare adecvată, ei devin anxioși, dispneici și neliniștiți de regulă în timpul nopții • se pot dovedi folositoare: ridicarea capului pe două perne, lăsarea luminii aprinse, prezența unui membru al familiei
• alterarea perfuziei periferice legată de staza venoasă	se poate obține prin exerciții fizice moderate, zilnice.

Educația pentru sănătate a pacientului cu insuficiență cardiacă

- pacientul cu insuficiență cardiacă va trebui să-și modifice stilul de viață în raport cu resursele sale biologice
- pacientul va respecta programul de odihnă și va evita situațiile stresante
- va respecta tratamentul medicamentos prescris
- regim hiposodat cu evitarea exceselor alimentare
- va cunoaște și învăța să identifice din timp semnele ce indică o agravare a disfuncției cardiace:
    - creșterea în greutate
    - pierderea aptitului

- dispneea de efort
- tusea seacă iritativă, persistentă
- micțiuni frecvente în timpul nopții.

ÎNTREBĂRI

1. În criza de angină pectorală pacientul prezintă:
   a. dureri precordiale
   b. hipertensiune arterială
   c. dispnee de repaus.

2. Factorii de risc pentru apariția afecțiunilor cardiovasculare includ:
   a. hipertensiune arterială
   b. fumatul
   c. hipolipidemia.

3. Durerea din angina pectorală:
   a. poate iradia în umărul şi membrul superior drept
   b. se asociază frecvent cu dispnee şi senzație de amețeală
   c. cedează la administrarea de nitroglicerină.

4. Durerea din sindromul de ischemie periferică cronică:
   a. apare la mers
   b. cedează în repaus
   c. se accentuează în repaus.

5. Palpitațiile apar la bolnavii cu:
   a. distonie neurovegetativă
   b. hipertitoidie
   c. hipertensiune arterială.

6. Caracteristicile cefaleei din hipertensiunea arterială sunt:
   a. localizare occipitală
   b. asocierea cu acufene şi fosfene
   c. asocierea cu vărsături explozive în jet, nepercedate de greață.

7. Examenul obiectiv al pacientului cu tromboflebită evidențiază:

a. cordon venos dureros
b. tegumente roşii, calde
c. tegumente marmorate, reci.

8. Electrocardiografia poate furniza informții cu privire la:

a. tulburările de ritm şi de conducere
b. dezechilibrele hidroelectrolitice
c. prezența infarctului miocardic acut.

9. În cazul monitorizării continue EKG a unui pacient internat într-o unitate de terapie intensivă, electrozii vor fi schimbați:

a. la fiecare 12 ore
b. în fiecare zi
c. la două zile.

10. Factorii cel mai frecvent implicați în declanşarea unei crize de angină pectorală sunt:

a. exercițiile fizice
b. mesele copioase
c. dieta hipersodată.

11. Educația pentru sănătate a pacientului cu angină pectorală vizează:

a. renunțarea la fumat
b. restrângerea la maxim a activităților fizice
c. cunoaşterea regulilor de administrare a nitroglicerinei.

12. Tabletele de nitroglicerină vor fi înlocuite cu altele dacă sunt mai vechi de:

a. 1 lună
b. 3 luni
c. 5 luni.

13. Durrea precordială poate apărea în:

a. afecțiuni cardiace
b. afecțiuni digestive
c. afecțiuni osteoarticulare.

14. Cauzele hipotensiunii arteriale ortostatice includ:
    a. hipovolemia
    b. terapia diuretică excesivă
    c. hipervolemia.

15. În tratamentul unui pacient cu pericardită se pot administra:
    a. antibiotice
    b. antimicotice
    c. antialgice

16. Insuficiența cardiacă dreaptă se manifestă clinic prin:
    a. dispnee
    b. edeme
    c. hepatomegalie.

17. Insuficiența cardiacă stângă se manifestă clinic prin:
    a. dispnee
    b. circulație colaterală la nivelul abdomenului
    c. tuse seaă, iritativă.

18. Turgescența venelor jugulare apare în:
    a. insuficiența cardiacă dreaptă
    b. insuficiența cardiacă stângă
    c. hiperhidratare.

19. Terapia cu diuretice este indicată la pacienții cu:
    a. insuficiența cardiacă dreaptă
    b. hipertensiune arterială
    c. arteriopatie obliterantă cronică.

20. Semnele de agravare a disfuncției cardiace la pacientul cu insuficiență cardiacă sunt:
    a. creşterea în greutate
    b. tusea seacă iritativă
    c. apariția insomniilor.

21. Pentru pacientul cu insuficiență cardiacă severă se recomandă poziția:

a. decubit lateral stâng
b. decubit dorsal
c. semişezând sau şezând.

22. Regimul alimentar recomandat unui pacient cu insuficiență cardiacă severă va fi:
a. hiposodat
b. hipoglucidic
c. hipolipidic.

23. Valoarea tensiunii arteriale este determinată de:
a. debitul cardiac
b. volemie
c. vâscozitatea sângelui.

24. Mica circulație include:
a. aorta
b. artera pulmonară
c. venele pulmonare.

25. Echocardiografia este utilă pentru diagnosticul:
a. valvulopatiilor
b. cardiopatiei ischemice nedureroase
c. blocului atrioventricular grad II.

26. Înainte de efectuarea echocardiografiei se recomandă:
a. post alimentar 12 ore
b. oprirea tratamentului cardiologic
c. explicarea motivului pentru care se realizează această explorare.

27. Cateterismul cardiac:
a. apreciază presiunile din cavitățile cordului
b. gradul de saturație în oxigen a sângelui din cavitățile cordului
c. este indicat chiar şi la pacienții cu tulburări severe de coagulare.

28. Durerea din cardiopatia ischemică dureroasă cedează la:
a. nitroglicerină

b. repaus
c. analgetice – antiinflamatorii nesteroidiene.

29. Pericardita se manifestă clinic prin:
a. dureri precordiale neinfluențate de poziție
b. dureri precordiale ce se ameliorează atunci când pacientul stă în poziție şezândă cu toracele aplecat anterior
c. frecătură pericardică.

30. Cauzele cardiopatiei ischemice includ:
a. stenoza mitrală
b. diabetul zaharat
c. ateroscleroza.

RĂSPUNSURI

1. a
2. a, b
3. c
4. a, b
5. a, b
6. a, b
7. a, b
8. a, b, c
9. b
10. a, b
11. a, c
12. c
13. a, b, c
14. a, b
15. a, b, c
16. b, c
17. a, c
18. a, c
19. a, b
20. a, b
21. c
22. a, c
23. a, b, c
24. b, c
25. a
26. c
27. a, b
28. a, b
29. b, c

30, b, c.

4. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI DIGESTIV

4.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE

- aparatul digestiv este alcătuit din totalitatea organelor care au ca funcții principale digestia şi absorbția principiilor alimentare, dar şi eliminarea reziduurilor neasimilabile ale alimentelor ingerate;
- din punct de vedere anatomic aparatul digestiv este alcătuit din tubul digestiv şi glandele anexe;
- tubul digestiv are o structură unitară, fiind alcătuit din patru tunici: mucoasă, submucoasă, musculară şi adventice;
- cavitatea bucală
  - reprezintă segmentul inițial al tubului digestiv
  - intervine şi în respirație, sensibilitatea gustativă, articularea sunetelor
  - este situată dedesubtul cavității nazale şi înaintea vestibulului faringian
  - arcadele alveolo – dentare împart cavitatea în două compartimente distincte: vestibulul bucal şi cavitatea bucală propriu –zisă
  - conține organe specializate: limba (cu rol în masticație, deglutiție, vorbire, sensibilitatea gustativă, termică, dureroasă) şi dinții (cu rol în masticație şi pronunțarea unor consoane).
- faringele
  - este un conduct musculo – membranos, situat înaintea coloanei cervicale
  - reprezintă o răspântie a căilor respiratorie şi digestivă, făcând legătura dintre fosele nazale şi laringe, precum şi dintre cavitatea bucală şi esofag.
- esofagul
  - conduct musculo – membranos ce serveşte la tranzitul bolului alimentar din faringe în stomac
  - străbate gâtul, toracele, diafragmul şi se termină în abdomen.
- stomacul
  - este segmentul cel mai dilatat al tubului digestiv
  - are forma literei „J'' cu două fețe (anterioară şi posterioară), două margini sau curburi (marea şi mica curbură) şi două orificii (cardia – prin care comunică cu esofagul; pilorul – prin care se asigură continuitatea cu duodenul)

- din punct de vedere structural, topografic şi funcțional se descriu două porțiuni distincte:
    - porțiunea verticală – fornix (camera cu aer)
    - porțiunea orizontală – formată din antrul şi canalul piloric până la nivelul orificiului piloric
- mucoasa gastrică prezintă glandele gastrice cu rol important în secreția sucului gastric ce intervine în procesul de digestie.

• intestinul subțire
  - este segmentul cel mai lung al tubului digestiv (peste 4 –5 m)
  - se întinde de la pilor până la valva ileocecală, unde se continuă cu intestinul gros
  - se descriu trei porțiuni distincte:
    - duodenul – porțiunea inițială, fixă a intestinului subțire cu formă de potcoavă, ce cuprinde în concavitatea sa capul pancreasului
    - jejunul şi ileonul – reprezintă porțiunile mobile ale intestinului subțire, ce ocupă cea mai mare parte a cavității abdominale fiind dispuse sub forma a 14 – 16 anse
  - mucoasa intestinului subțire prezintă vilozitățile intestinale ce măresc mult suprafața, favorizând procesul de absorbție.

• intestinul gros
  - este ultimul segment al tubului digestiv
  - i se descriu mai multe porțiuni:
    - cecul – segmentul situat sub valva ileocecală şi care prezintă apendicele vermiform
    - colonul – ce prezintă patru segmente (ascendent, transvers, descendent, sigmoid), ce formează un cadru în jurul masei anselor jejunoileale
    - rectul – ultima parte a intestinului gros ce e termină cu canalul anal care se deschide prin anus.

• glandele anexe ale tubului digestiv sunt: galndele salivare, ficatul, pancreasul
- glandele salivare - sunt: parotide, sublinguale, submaxilare
  - au ca rol principal secreția salivei ce intervine în digestia bucală şi formarea bolusului alimentar.
- ficatul – este cel mai mare viscer al organismului şi este situat în partea dreaptă a etajului supera – mezocolic, imediat sub diafragm în loja hepatică
  - are un rol primordial în procesele metabolice ale organismului dar prezintă şi o secreție exocrină: bila –ce se elimină în perioadele digestive în duoden
  - din punct de vedere anatomic ficatul prezintă două fețe:

a) superioară (diafragmatică) – împărțită de ligamentul falciform în lobul drept şi lobul stâng
b) inferioară (viscerală) – la nivelul căreia se disting: patru lobi (drept, stâng, anterior şi posterior), vezica biliară, hilul hepatic (locul prin care intră şi ies din ficat artera hepatică, vena portă, vasele limfatice şi cele două canale hepatice)

- unitatea structurală şi funcțională a ficatului este lobulul hepatic
- lobulul hepatic are formă piramidală şi este constituit din celule hepatice (hepatocite), capilare şi canaliculi biliari
- bila, produsul de secreție al hepatocitelor, ajunge prin intermediul căilor biliare intra- şi extrahepatice în duoden (în timpul perioadelor digestive) sau în vezicula biliară (în perioadele interdigestive).

- pancreasul – este o glandă mixtă, situat retroperitoneal, înapoia stomacului, având o poziție transversală
  - i se descriu trei porțiuni distincte: cap, corp, coadă
  - secreția exocrină este reprezentată de sucul pancreatic, colectat în două canale mari: canalul principal Wirsung ce se deschide în duoden împreună cu coledocul şi canalul accesor Santorini ce se deschide în canalul Wirsung sau duoden
  - secreția endocrină este reprezentată de doi hormoni importanți: insulina şi glucagonul.

Digestia este procesul prin care constituenții alimentari sunt degradați până la compuşi simpli, lipsiți de specificitate (aminoacizi, glucide, lipide(ce pot traversa mucoasa tubului digestiv pentru a participa la procesele metabolice ale organismului.

Aceste transformări sunt rezultatul acțiunii sistemelor enzimatice din sucurile digestive, în timpul progresiunii lente a conținutului alimentar de-a lungul tubului digestiv.

Se disting:

a) digestia bucală – caracterizată prin masticație (prelucrarea mecanică a alimentelor solide şi semisolide cu formarea bolului alimentar) şi deglutiție (procesul prin care bolul alimentar format în cavitatea bucală, străbate faringele şi esofagul ajungând în stomac)
   - începe procesul de digestie sub acțiunea secreției salivare.
b) digestia gastrică - în stomac alimentele suferă importante modificări fizico – chimice sub acțiunea sucului gastric
c) digestia intestinală – este etapa cea mai importantă în care sub acțiunea combinată a sucurilor pancreatic, intestinal şi a bilei se produce digestia propriu-zisă,

iar produşii simpli rezultaţi sunt resorbiţi până la valva ileocecală în proporţie de peste 90%.

Resturile alimentare nedigerate sau nedigerabile împreună cu lichidele ingerate sau secretate de glandele digestive şi mucusul constituie materiile fecale ce vor fi eliminate prin actul defecaţiei.

4.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU AFECŢIUNI SAU DEFICIENŢE ALE APARATULUI DIGESTIV

În evaluarea pacientului cu simptomatologie gastrointestinală, asistentul medical va respecta etapele clasice ale procesului de nursing urmărind:

- stabilirea istoricului suferinţei actuale;
- identificarea semnelor şi simptomelor specifice;
- interpretarea rezultatelor investigaţiilor clinice şi paraclinice.

Prin analiza şi sinteza datelor colectate, asistentul medical va identifica problemele actuale sau potenţiale ale pacientului, stabilind diagnosticele de nursing pe baza cărora va întocmi planul de îngrijire.

4.2.1. Istoric

Prin discuţia cu pacientul asistentul va urmări identificarea datei şi modului de debut al suferinţei actuale, cu precizarea simptomelor digestive şi a evoluţiei acestora în timp.

Multe dintre simptomele digestive sunt manifestări secundare ale unor boli extradigestive, ca de exemplu: boli cardiovasculare, renale, endocrine, sau pot fi rezultatul unui regim de viaţă şi muncă inadecvat.

Anamneza va fi folosită şi pentru a obţine informaţii cu privire la:

- obiceiurile alimentare (regim alimentar vegetarian, regim restrictiv autoimpus),
- consum excesiv al unor substanţe toxice (alcool),
- stilul de viaţă necorespunzător (sedentarism, stres, suprasolicitare nervoasă).

4.2.2. Manifestări clinice

1. Anorexia

- este o manifestare clinică ce constă în pierderea senzaţiei de foame şi a apetitului.
- *foamea* este fenomenul elementar organic prin care se asigură refacerea pierderilor energetice, calorice, structurale ale organismului.
- *apetitul* este un fenomen elementar senzorial olfactiv urmărind satisfacerea gustativă şi nu neapărat nevoia organică de a mânca.
- anorexia poate fi:

a) totală (inapetență)
b) selectivă (numai pentru anumite alimente, de exemplu pentru carne – în neoplasmul gastric)
c) condiționată (reducerea ingestiei alimentare impusă voit de teama durerii legate de actul alimentației)
d) mentală (ce apare în bolile psihice).

!!! Se impune diferențierea anorexiei de sațietatea precoce ce apare în unele boli digestive (neoplasm, gastrite, tulburări de motilitate).

- cauzele anorexiei sunt numeroase:
  a) afecțiuni digestive organice (ulcer, gastrite, hepatite cronice)
  b) infecții acute și cronice
  c) toxice, exogene (alcool, fumat), endogene (uremie)
  d) boli psihice (depresie, psihoză)
  e) stări fiziologice particulare (sarcina);
- în evaluarea unui pacient cu anorexie asistentul medical va urmări obținerea de informații cu privire la durata, fenomenele asociate, condițiile de apariție și evoluție a anorexiei;
- îngrijirea pacientului cu anorexie necesită cointeresarea membrilor familiei în vederea asigurării suportului emoțional și îndepărtării factorilor psihosociali nocivi.

2. Disfagia

- este definită ca dificultatea de a înghiți, descrisă frecvent ca senzația de încetinire sau oprire a bolului alimentar pe traiectul esofagian;
- este simptomul caracteristic și comun suferințelor esofagiene;
- disfagia poate apărea prin perturbarea mecanismului neuromuscular de control al deglutiției (accident vascular cerebral) sau prin modificări organice (cancer) sau funcționale (achalazie) ale esofagului;
- de obicei disfagia apare în contextul clinic sever al neoplasmului esofagian când bolnavul descrie inițial dificultate la deglutiție pentru solide, pentru ca ulterior aceasta să apară și la ingestia de alimente semisolide și chiar lichide;
- este importantă diferențierea disfagiei de senzația de „nod în gât'' sau „globus histericus'' ce apare la isterici sau nevrotici.

3. Greața

- se definește ca fiind senzația dezagreabilă asociată cu repulsia față de alimente precedată de anorexie și urmată de regulă de vărsături;
- cauze:
  a) afecțiuni neurologice (tumori cerebrale, migrene)
  b) afecțiuni ale aparatului vestibular

c) afecțiuni digestive (abdomen acut chirurgical, stenoză pilorică)
d) afecțiuni cardiovasculare (insuficiență cardiacă congestivă)
e) afecțiuni renale (insuficiență renală cronică)
f) sarcină
g) medicamente, substanțe toxice.

4. Vărsăturile

- se definesc ca fiind evacuarea în exterior, pe gură, a conținutului gastric şi intestinal;
- asistentul medical va identifica:
  a) momentul apariției vărsăturilor în raport cu actul alimentar (postprandial precoce – suferințe biliare, postprandial tardiv –stenoză pilorică, ulcer duodenal);
  b) aspectul lichidului de vărsătură (alimentar, bilios, hemoragic);
  c) consecințele asupra stării pacientului (deshidratare);
  d) frecvența vărsăturilor (ocazionale – migrenă, rău de mişcare, repetate – stenoza pilorică, incoercibile – intoxicații grave);
- cauzele vărsăturilor:
  - afecțiuni digestive:

a) urgențe abdominale: peritonită, ocluzie intestinală
b) boli digestive: ulcer gastric şi duodenal, stenoză pilorică.

- afecțiuni extradigestive:

a) sarcină (primele trei luni)
b) afecțiuni neurologice şi ORL (migrene, tumori cerebrale)
c) boli metabolice şi endocrine (acidoza diabetică, hiperazotemie)
d) infarct miocardic
e) medicamente (Digoxin, antibiotice)
f) afecțiuni psihiatrice
g) afecțiuni infecțioase acute.

!!! Dacă se exclude orice suferință organică și funcțională, vărsăturile vor fi considerate psihogene, şi pacientul necesită îngrijire şi supraveghere adecvată din partea asistentului medical, deoarece acestea se asociază frecvent cu tulburări ale comportamentului alimentar şi inducerea voită a actului de vărsătură de către pacient.

5. Durerea abdominală

- durerea abdominală reprezintă una dintre manifestările clinice cele mai frecvente ale patologiei abdominale, neavând întotdeauna legătură cu tubul digestiv;
- în evaluarea unui pacient cu durere abdominală, asistentul medical va urmări câteva repere precise:
  a) momentul apariției acesteia (durere acută sau cronică);

b) modul de instalare (subit – perforație, pancreatită);
c) evoluția durerii (continuă – peritonite, în pusee – colică biliară, ocluzie intestinală);
d) localizare şi iradiere;
e) factori ce o ameliorează sau agravează;
f) fenomene asociate (oprirea tranzitului intestinal, disurie, hematurie, etc.).

- principalele cauze ale durerii abdominale acute sunt (Bennett, 1986):

a) apendicita acută
b) ulcerul gastric şi duodenal perforat
c) colica biliară
d) ocluzia intestinală
e) pancreatita acută
f) diverticulita acută.

- o durere abdominală cronică ce datează de ani de zile, denotă fie o severitate redusă, fie o toleranță individuală crescută şi de regulă apare în contextul unei tulburări funcționale şi nu al unor modificări structurale, organice.

6. *Hemoragiile digestive*

- hemoragia digestivă superioară reprezintă pierderea de sânge la nivelul tubului digestiv superior şi se manifestă clinic prin hematemeză şi melenă sau sindrom anemic în cazul hemoragiilor oculte;
- *hematemeza* este exteriorizarea prin vărsătură a hemoragiei produse la nivelul tubului digestiv superior. Sângele eliminat poate fi roşu, roşu-brun cu cheaguri, sau în zaț de cafea, modificările depinzând de timpul cât sângele a stagnat în stomac şi de prezența acidului clorhidric;
- *melena* este exteriorizarea prin scaun a hemoragiei digestive sub forma clasică de scaune negre, moi, lucioase, ca păcura;
- *hematochezia (rectoragia)* înseamnă pierderea de sânge puțin sau deloc modificat pe cale rectală. În mod normal reflectă sângerări la nivelul tubului digestiv inferior;
- caauzele hemoragiilor digestive superioare:

a) ulcer gastroduodenal
b) gastrită sau duodenită erozivă
c) varice esofagiene
d) esofagită erozivă
e) tumori maligne sau benigne
f) hemangioame.

- intervențiile asistentului medical în cazul unui pacient cu hemoragie digestivă superioară.

a) evaluarea clinică rapidă a parametrilor hemodinamici (se vor determina frecvenţa pulsului, tensiunea arterială, se vor inspecta atent tegumentele şi mucoasele pentru depistarea semnelor de şoc);
b) se recoltează sânge pentru hematocrit, număr de trombocite, indicii de coagulare, uree, grup sanguin, Rh;
c) pacientul poate fi aşezat în poziţie Trendelenburg pentru ameliorarea irigaţiei cerebrale, asigurând protecţia împotriva pericolului de aspiraţie a refluxului conţinutului gastric hemoragic mai ales la pacienţii cu conştienţa alterată şi reflexele diminuate;
d) se pregătesc două căi venoase periferice sigure (branulă) şi se instituie perfuzia cu soluţii cristaloide (ser fiziologic, soluţie Ringer);
e) montarea unei sonde de aspiraţie:
- instalarea unei sonde de aspiraţie furnizeză date importante pentru stabilirea diagnosticului şi a conduitei terapeutice;
- aspirarea de sânge din stomac în prezenţa unor rectoragii permite diagnosticul de hemoragie digestivă superioară;
- aspirarea de sânge proaspăt indică o hemoragie activă;
- reapariţia sângelui după ore sau zile indică recidiva hemoragică;
- lavajul nazogastric facilitează endoscopia, permite aprecierea gravităţii hemoragiei şi la pacienţii cu ciroză previne apariţia encefalopatiei:
  - se recomandă folosirea pentru lavaj a lichidelor reci asociate cu substanţe vasoconstrictoare (adrenalina),
  - se recomandă folosirea pentru lavaj a două recipiente, unul pe stativul de perfuzie, iar celălalt sub nivelul pacientului, legate între ele şi cu sonda de aspiraţie printr-un tub în „T'',
  - clamparea succesivă a recipientului de josşi apoi a celui înalt asigură un lavaj simplu şi eficient.

- la pacienţii cu hemoragie digestivă superioară (HDS) prima procedură de diagnostic unanim acceptată este endoscopia;
- obiectivul principal al tratamentului este oprirea hemoragiei. Hemostaza poate fi temporară sau definitivă şi se poate realiza medicamentos, endoscopic sau chirurgical.
- *Hemoragia digestivă inferioară* reprezintă pierderea de sânge la nivelul tubului digestiv inferior faţă de ligamentul Treitz;
- cauzele hemoragiilor digestive inferioare:

a) hemoroizi,
b) fisuri anale,
c) diverticuloză,

d) polipi,
e) neoplasm rectal sau colonic,
f) rectocolită hemoragică.

- tuşeul rectal este o eplorare obligatorie la toți pacienții cu hemoragie digestivă inferioară;
- *hemoragiile oculte* sunt hemnoragii digestive cronice ce nu sunt diagnosticate decât în prezența consecințelor lor, cel mai adesea anemia feriprivă sau în urma unor acțiuni de depistare activă(screening-ul de depistare a cancerului colorectal).

7. *Constipația*

- poate fi un simptom al unor boli gastrointestinale, extradigestive sau o boală propriu-zisă (constipația idiopatică) şi reprezintă stagnarea timp îndelungat a materiilor fecale în intestin;
- clasic constipația se defineşte ca fiind eliminarea a mai puțin de trei scaune pe săptămână, reduse cantitativ şi cu consistență crescută, asociate cu dificultatea defecației şi senzația evacuării incomplete;
- poate apărea în:

a) colon iritabil
b) tratament cu izoniazidă, atropină, codeină
c) tumori abdominale: megacolon,dolicocolon
d) obstrucția colonului prin fecalom
e) leziuni inflamatorii ale colonului.

8. *Diaree*

- se defineşte clasic ca fiind evacuarea prea rapidă a unor scaune prea lichide (Roux şi Ryle,1924);
- cauzele sindromului diareic:

a) toxiinfecții
b) diaree funcțională (emoții, stări conflictuale)
c) regim alimentar necorespunzător (alimente reci sau alergice)
d) colon iritabil
e) rectocolita ulcerohemoragică
f) maldigestia prin tulburări enzimatice.

9. *Meteorism abdominal*

- excesul de gaze reprezintă una dintre cele mai frecvente manifestări clinice gastrointestinale;
- balonările, eructațiile, flatulența, grețurile sau crampele abdominale sunt atributele producerii de gaze intestinale;
- sindroamele gazoase reprezintă un complex de simptome funcționale ce definesc disconfortul gastrointestinal în absența unui substrat organic decelabil;
- sindroamele gazoase se pot datora:

a) unor deprinderi: mestecatul de gumă, fumatul
b) consumul de băuturi gazoase, de glucide neresorbabile sau parţial resorbabile, legume, fasole, prune
c) administrarea de medicamente (narcotice, anticolinergice)
d) tulburări neuropsihice (nevroze anxioase)
e) chirurgie abdominală.

- intervenţiile asistentului medical în îngrijirea pacientului cu flatulenţă:

a) combaterea deprinderilor necorespunzătoare (mestecatul de gumă, fumatul)
b) păstrarea igienei bucale
c) autoeducaţie în cazul eructaţiei cronice
d) administrare de anxiolitice pe daurată limitată de timp
e) în flatulenţă excesivă se recomandă restricţii alimentare în funcţie de toleranţă (dietă cu conţinut scăzut de legume, fructe, lactoză).

4.2.3. Examen obiectiv

- în evaluarea pacientului cu afecţiuni digestive un rol important îl are corelarea informaţiilor obţinute din discuţia cu pacientul cu datele obiective obţinute prin examenul fizic.

1. Inspecţia

- poate evidenţia:
    - tipul constituţional (astenic în ulcerul gastric)
    - starea de nutriţie (scădere importantă în greutate –neoplasm)
    - aspectul şi culoarea tegumentelor (icter –suferinţă hepatică sau biliară)
    - aspectul abdomenului (abdomen mărit de volum cu circulaţie colaterală – ciroza hepatică).

2. Palparea abdomenului

- oferă informaţii importante cu privire la posibile afecţiuni abdominale;
- prin palpare se apreciază gradul de sensibilitate al unor puncte dureroase abdominale, element util în orientarea diagnostică;
- contractura musculară abdominală este semnul unei suferinţe acute cu sindrom de iritaţie peritoneală.

3. Percuţia abdominală

- poate evidenţia:
    - sonoritate normală
    - hipersonoritate (meteorism, ocluzie intestinală)
    - motilitate (tumori abdominale, ascită).

4. Ascultația abdominală

- în mod normal se percep zgomote intestinale date de activitatea peristaltică a intestinului;
- absența zgomotelor intestinale (silențium abdominal) poate apărea în ocluzia intestinală.

4.3. EXPLORAREA PARACLINICĂ A APARATULUI DIGESTIV

Explorările paraclinice ale tubului digestiv includ tehnici complexe radiologice şi echografice, endoscopice, ce pot implica folosirea anumitor substanțe de contrast. În general, asistentul medical are un rol educativ şi suportiv extrem de important pentru pacient. Pacienții ce necesită aceste teste sunt de regulă anxioşi, vârstnici şi au un grad important de dependență.

Pregătirea pentru explorările paraclinice ale tubului digestiv presupun restricții alimentare, administrare de laxative, antiemetice, acestea fiind uneori dificil de tolerat de către pacienții tarați, determinând de regulă perturbări ale ststusului volemic şi echilibrului hidroelectrolitic, cu repercursiuni asupra stării generale a pacientului. Asistentul medical trebuie să cunoască aceste aspecte pentru a le putea identifica, preveni şi corecta în mod eficient.

În plus, multe dintre aceste explorări implică perioade lungi de aşteptare pentru pacient, fie în vederea începerii testului, terminării acestuia sau cunoaşterii rezultatelor. De aceea asistentul medical are îndatorirea de a explica pacientului algoritmul şi importanța tehnicii în stabilirea diagnosticului, a schemei terapeutice şi a planului de îngrijire.

1. Explorarea esofagului

- examenul radiologic:
  - se poate face pe gol în vederea identificării corpilor străini;
  - se poate face cu substanță de contrast pentru evidențierea leziunilor morfologice sau studiul peristaltismului;
  - examenul radiologic va fi făcut în timpul deglutiției şi între deglutiții.
- examenul endoscopic:
  - este principala metodă de diagnostic în patologia esofagiană dar poate fi folosit şi în scop terapeutic (îndepărtarea corpilor străini, sclerozarea varicelor esofagiene);
  - endoscopia este metoda esențială de diagnostic pozitiv, stadializare şi terapie a varicelor esofagiene.

2. Explorarea stomacului şi a duodenului

- explorarea radiologică (tranzitul esogastroduodenal)
  - presupune administrarea substanței de contrast (tranzit gastric baritat);
  - pregătirea pacientului presupune post alimentar, de cel puțin 6 –8 ore şi deoarece fumatul poate stimula motilitatea gastrică, asistentul medical va interzice pacientului să fumeze în dimineața examinării;

- examenul permite evidențierea modificărilor morfologice ale stomacului (hernie hiatală, neoplasm gastric, ulcer gastric).

- examenul endoscopic
  - este metoda de elecție în elplorarea morfologică a stomacului;
  - aportul diagnostic esențial față de examenul radiologic este dat de posibilitatea evidențierii leziunilor ce nu se văd radiologic şi a biopsiei regiunilor;
  - permite manevre terapeutice (hemostază, poliectomie, extragerea corpilor străini).

3. Explorarea intestinului subțire și a intestinului gros

- examenul radiologic (prânzul baritat)
  - reprezintă investigarea prin opacifierea cu substanță de contrast a intestinului gros;
  - examenul este dificil, îndelungat, greu de tolerat de către pacient.
- irigografia
  - este un examen în dublu contrast ce constă în insuflarea unei cantități suficiente de aer în colonul umplut în prealabil cu bariu , pentru a realiza o parietografie bună;
  - se pot evidenția chiar leziuni de 0,5 cm, ceea ce permite identificarea neoplaziilor;
  - este contraindicată în sindromul ocluziv.
- rectosigmoidoscopia
  - permite explorarea cu ajutorul rectosigmoidoscopului a anusului, rectului şi a unei porțiuni din sigmoid;
  - pacientul va fi pregătit printr-o clismă evacuatorie efectuată în seara dinaintea examenului.

4. Colonoscopia

- examen endoscopic ce permite vizualizarea mucoasei intestinului gros, valvei ileocecale şi ileonului terminal;
- presupune o pregătire specială a întregului colon şi se poate face în scop diagnostic, dar şi terapeutic (electrocauterizarea polipilor, electrocauterizarea hemostatică, injectare de citostatice);
- este contraindicată în caz de peritonită acută, ileus paralitic, suspiciune de perforație, sarcină, infarct miocardic, lipsă de cooperare a pacientului.

4. Explorarea ficatului

A. explorare funcțională

1. *teste de citoliză* – se caracterizează prin:

- creşterea transaminazelor - TGP, TGO
  - creşterea nivelului transaminazelor apare în leziunile hepatocitare, mai frecvent în leziunile acute decât în cele cronice;

- gradul creşterilor enzimatice reflectă caracterul acut şi gradul de extensie al injuriei, dar nu caracterizează funcția hepatică sau prognosticul;
- scăderea nivelului transaminazelor în ciroza hepatică nu reflectă recuperarea ci o capacitate scăzută a hepatocitelor de a sintetiza aceste enzime având un prognostic sever.

- creşterea enzimelor hepatice specifice (LDH, alcool – dehidrogenaza)
- sideremia (normal 90–140μg/100ml) creşte în hepatite, indicând permeabilizarea membranei hepatocitare.

2. sindromul hepatopriv

- indică reducerea parenchimului funcțional şi/sau suferința hepatocitară
- albuminemia
  - valoarea normală 3,5 –5 g/100ml
  - scăderea sub 3,5g% indică scăderea sintezei hepatice şi apare mai degrabă în hepatopatiile cronice decât în cele acute.
- colinesteraza serică
  - valoarea normală 150 – 280 μM/ml
  - scăderea colinesterazei serice confirmă scăderea albuminei şi se datorează scăderii sintezei hepatice, indicând severitatea şi extinderea leziunii hepatice.
- timpul de protrombină (timp Quick)
  - valoarea normală 14 –16 sec
  - creştere în disfuncția hepatică sau obstrucția biliară
  - în insuficiența hepatică se corelează cu gradul encefalopatiei hepatice
  - dacă timpul de protrombină nu se normalizează după administrarea de vitamina K înseamnă că afectarea hepatică este severă.
- fibrinogenul
  - valoarea normală 200- 400 mg %
  - scade în ciroza hepatică avansată
  - are semnificație prognostică.

3. sindromul de colestază

- indică tulburări în captarea, transportul şi excreția pigmentului biliar
- bilirubina
  - valoarea normală a bilirubinei totale mai mică de 1 mg%
  - concentrația serică reflectă eficacitatea preluării şi excreției hepatice raportat la rata producției de bilirubină
  - creşterea bilirubinei conjugate indică o disfuncție a parenchimului sau ductelor biliare

- creşterea bilirubinei neconjugate indică hemoliză crescută.

- acizii biliari serici
- determinarea acestora este mai precisă în caracterizarea funcției hepatice şi mai sensibilă decât dinamica concentrației bilirubinei sangvine.
- fosfataza alcalină
  - normal 15 –35 unități/l
  - este eliberată de sistemul hepatobiliar, tractul intestinal, os, placentă
  - pot apărea creşteri moderate în steatoza hepatică, hepatom, metastaze hepatice.

4. sindromul imunitar

- este caracterizat de creşterea gamaglobulinelor determinate electroforetic (valoarea normală este de 1,1 –1,4 /100ml
- apare în hepatitele cronice şi ciroza hepatică prin hiperstimularea celulelor formatoare de anticorpi de către antigenele intestinale
- imunoelectroforeza poate evidenția:
  - creşterea Ig G în hepatita cronică mai ales în cea cu virus B
  - creşterea Ig A în cirozele alcoolice
  - creşterea Ig M în cirozele biliare primitive.

5. testele de disproteinemie

- testul Tymol
  - valoarea normală 0 – 4 unități
  - creşte în hepatitele cronice şi ciroza hepatică
- electroforeza
  - evidențiază creşterea gamaglobulinelor şi α –2-globulinelor
- identificarea antigenului Ag HBs şi AcHBs
- anticorpi antinucleari → hepatite cronice active
- anticorpi antimitocondriali → ciroza biliară primitivă
- α –fetoproteina → în carcinomul hepatic.

B. explorarea morfologică a ficatului

- echografia
  - explorare imagistică cu ultrasunete ce permite aprecierea dimensiunilor, conturului şi structurii ficatului, diferențierea formațiunilor intrahepatice:
    - solide (tumori, metastaze, hemangioame)
    - lichide (chiste, abcese)
    - semisolide (tumori necrozate)
  - este o metodă neagresivă, relativ ieftină, repetabilă fără riscuri

- poate identifica tumori solide intrahepatice chiar cu dimensiuni de 1 cm, dar nu poate diferenția o tumoare benignă de una malignă.

- tomografia computerizată
  - este o metodă radiologică de explorare a tubului digestiv, cu o rezoluție foarte bună, permițând identificarea unor structuri cu dimensiuni de câțiva milimetri.
- puncția biopsie hepatică
  - permite realizarea examenului histologic al ficatului
  - poate fi dirijată direct (laparoscopie) sau indirect (scintigrafie, echografie)
  - permite identificarea caracterului activ al hepatitelor cronice sau cirozelor hepatice în vederea stabilirii atitudinii terapeutice.

xplorarea căilor biliare

- colangiografia intravenoasă
  - explorare imagistică a căilor biliare ce se bazează pe opacifierea acestora după injectarea substanței de contrast (Pobilan)
  - este contraindicată la pacienții cu insuficiență renală, hiperbilirubinemie importantă, insuficiență renală.
  -

4.4. BOLILE APARATULUI DIGESTIV

4.4.1. Ulcerul gastric şi duodenal

- ulcerul se defineşte ca fiind un defect al mucoasei gastrice sau duodenale care depăşeşte în profunzime musculara mucoasei şi este înconjurat de infiltrat de tip inflamator acut sau cronic.

Fiziopatologie

- mecanismele fiziopatologice capabile să explice să explice apariția ulcerului nu sunt complet elucidate
- se presupune că este vorba despre un dezechilibru între factorii agresivi, ulcerogeni (acidul clorhidric, pepsina, refluxul duodenogastric) şi factorii ulceroprotectori, factorii de apărare (secreția de mucus, bicarbonatul, prostaglandine, celulele epiteliului gastric, microcirculația sangvină)
- alterarea mecanismelor fiziologice de agresiune şi apărare se produce sub influența factorilor externi pe un teren predispus genetic
- infecția cu *Helicobacter pylori* a fost implicată recent în patogenia leziunii ulceroase. *Helicobacter pylori* este o bacterie spiralată şi ciliată ce se deplasează cu uşurință în gelul mucusului gastric şi posedă un boga echipament enzimatic ce îi conferă patogenitate
- infecția cu *Helicobacter pylori* determină o hipoclorhidrie tranzitorie cu risc crescut de apariție a leziunii ulceroase

- fumatul prelungeşte evoluția ulcerului, creşte rata recurenței ulcerului, predispune la complicații (hemoragie, perforație) şi poate determina rezistența la tratament
- alimentația nu influențează ulcerogeneza, nu există nici un aliment capabil să producă ulcerul dar o dietă echilibrată poate influența evoluția şi prognosticul pacientului ulceros
- alcoolul poate favoriza ulcerogeneza prin inducerea cirozei hepatice
- stresul acut induce leziuni ale mucoasei gastrice cu apariția ulcerului de stres şi gastritei hemoragice acute
- stresul cronic constituie un factor patogenic ulcerogen şi se asociază cu modificări de personalitate la pacienții ulceroşi (hipocondri, dependenți)
- antiinflamatoriile au un rol evident în apariția leziunii ulceroase acționând prin amplificarea agresiunii clorhidropeptice şi inhibarea mecanismului de apărare.

Manifestări clinice

- pacienții prezintă un sindrom dispeptic ulceros caracterizat prin:

1. durere

- cu apariție ciclică în legătură cu mesele (în ulcerul gastric durerile apar precoce, postprandial, 30 minute – 1oră; în ulcerul duodenal durerea apare tardiv postalimentar, îmbrăcând aspectul de foame dureroasă sau noaptea trezinâd pacientul din somn în jurul orelor 1, 2)
- caracterul durerii este variabil: arsură, senzație de apăsare, senzație de gol
- durata este de 30 – 60 minute şi cedează după ingestia de alcaline sau alimente
- legat de durerea din boala ulceroasă se voebeşte de mica periodicitate (alternanța perioadelor dureroase cu cele de linişte din timpul mesei) şi marea periodicitate (incidența crescută a episoadelor dureroase primăvara şi toamna când se schimbă de regulă regimul alimentar).

2. grețuri şi vărsături acide

3. scădere în greutate (2-3 kg) apărută ca urmare a alimentației deficitare legată de teama durerilor

- uneori prima manifestare clinică a bolii ulceroase este dată de apariția unei complicații (hemoragie, perforație, stenoză).

Diagnostic

-se bazează pe datele clinice şi investigațiile paraclinice (examenul endoscopic şi examenul radiologic):

- radiologic ulcerele se manifestă ca un plus de substanță de contrast ce se iese din conturul gastric, este net delimitată, este înconjurată de pliuri ce converg
- endoscopic se evidențiază craterul ulceros de diverse forme şi dimensiuni, acoperit de o membrană alb – sidefie de fibrină

- evidențierea *Helicobacter pylori* este utilă pentru justificarea terapiei antimicrobiene.

Complicațiile bolii ulceroase sunt:

- hemoragia
- perforația
- penetrația
- stenoza.

Tratament

Obiectivele tratamentului sunt:

- dispariția simptomelor clinice
- vindecarea ulcerului (a leziunii morfologice)
- prevenirea recidivelor
- prevenirea complicațiilor
- tratamentul complicațiilor

- aceste obiective pot fi atinse prin recomandarea şi respectarea unui regim de viață adecvat şi utilizarea antiulceroase. Complicațiile de regulă se tratează chirurgical

- tratamentul medicamentos al ulcerului gastric şi duodenal include:

1. antiacide (dicarbocalm, ulcerotrat)
    - sunt indicate în tratamentul ulcerului gastric şi duodenal în perioada activă, dar şi pentru prevenirea recurențelor în perioada de risc
    - durata tratamentului este de 4-6 săptămâni
    - se administrează la 1 oră şi 3 ore după masă pentru a neutraliza acidul clorhidric postalimentar
2. medicamente antisecretorii
    - *anticolinergice* (gastrozepin R) se indică preferențial în ulcerul duodenal chiar dacă se asociază cu reflux gastroesofagian
    - *antagoniștii receptorilor H_2* (cimetidina şi ranitidina) asigură inhibarea secretiei de acid clorhidric pentru o perioadă lungă de timp (luni sau ani) şi favorizează popularea bacteriană a stomacului şi segmentelor subiacente
    - *inhibitorii pompei de protoni* (omeprazol, lansoprazol) ce au de asemenea ca efect reducerea secreției de acid clorhidric
3. medicamente protectoare
    - medicamente ce acționează prin mecanisme diferite având capacitatea de a proteja structurile barierei mucoasei gastrice față de factorii exo sau endogeni (sucralfat, prostaglandine, bismutul coloidal)
4. medicație antibacteriană
    - scopul tratamentului antibacterian este eradicarea bacteriei *Helicobacter pylori*

- se recomandă asocieri medicamentoase: DE –Nol +Amoxicilină, DE –Nol + Tetraciclină + Metronidazol

Particularitățile procesului de nursing

- de la început asistentul medical va explica pacientului că boala ulceroasă este o problemă medicală ce poate fi ținută sub control, dar se poate aştepta la remisiuni şi recurențe
- asistentul medical va explica pacientului că un rol important în tratamentul bolii ulceroase îl are modificarea stilului de viață:

  - va recomanda renunțarea la fumat explicând pacientului că astfel este favorizată vindecarea, reducerea numărului recidivelor şi complicațiilor
  - reducerea consumului de alcool îndeosebi în perioadele dureroase şi mai ales a băuturilor ce provoacă hiperaciditate:vinurile albe, berea
  - interzicerea utilizării aspirinei şi antiinflamatoriilor nesteroidiene
  - la pacienții cu poliartrită reumatoidă, spondilită anchilopoietică, la care aceste medicamente sunt absolut necesare, vor fi administrate obligatoriu în asociere cu protectoare gastrice
  - dieta va fi normală cu excluderea intoleranțelor individuale şi a alimentelor ce provoacă dureri (piper, ardei, muştar, murături, castraveți, mere)
- activitatea asistentului medical va fi organizată pe baza diagnosticelor de nursing stabilite:

1. Diagnostic de nursing:

- lipsă de cunoştințe legat de manifestările şi atitudinea caracteristică suferinței ulceroase

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **acumularea de cunoştințe legat de prevenirea şi managementul crizei ulceroase**	• aprecierea nivelului de cunoştințe al pacientului şi dorinței acestuia de a învăța; • furnizarea informațiilor necesare legate de terapia, evoluția şi prognosticul bolii ulceroase, având grijă să folosească termenii adaptați nivelului de înțelegere al pacientului, alegând cu grijă momentul discuției cu acesta şi limitând explicațiile la cel mult ½ oră; • reasigurarea pacientului că boala ulceroasă este de fapt o problemă de sănătate ce poate fi tratată şi controlată în mod eficient.

2. Diagnostic de nursing:

- durere legată de iritarea mucoasei gastrice şi spasmul musculaturii gastrice

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **îndepărtarea durerii**	• administrarea medicamentelor prescrise: antiacide, antisecretorii, protectoare gastrice • recomandarea evitării medicamentelor iritante gastrice • evitarea de către pacient a alimentelor iritante gastrice: cafea, alcool • recomandă pacientului să respecte un aport corespunzător de lichide • învață pacientul să mănânce încet, mestecând bine • explică pacientului importanța unui orar clar al meselor şi gustărilor • sfătuieşte pacientul să renunțe la fumat.

3. Diagnostic de nursing:

- anxietate legată de teama apariției unei suferințe acute

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **reducerea anxietății**	• încurajează pacientul să-și exprime îngrijorarea , teama și să întrebe ori de câte ori are nelămuriri • explică pacientului motivele respectării planului terapeutic cu toate aspectele sale: farmacologic, dietetic, stil de viață • ajută pacientul să identifice situațiile stresante şi încearcă să-i explice necesitatea depăşirii acestora.

Pentru o evoluție favorabilă pacientul cu boală ulceroasă trebuie să înțeleagă corect situația sa, să cunoască factorii ce îi pot agrava sau ameliora condiția.

Asistentul medical are un rol important în educația pentru sănătate a pacientului, proces ce va include următoarele repere:

1. medicația:

- pacientul trebuie să cunoască medicamentele pe care le va lua la domiciliu (denumire, doza, ritm de administrare, efecte secundare)
- pacientul trebuie să cunoască medicamentele ce trebuie evitate (aspirina, antiinflamatoriile nesteroidiene)

2. dietă:

- evitarea meselor abundente
- respectarea unui orar precis al meselor şi al gustărilor
- evitarea alimentelor iritante: ceai, cafea, alcool

3. fumatul

- oprirea fumatului

4. odihna şi reducerea stresului

- cointeresarea familiei în asigurarea unui climat confortabil pacientului cu boală ulceroasă, cu perioade de odihnă zilnică

5. prevenirea şi recunoaşterea complicaţiilor

- hemoragie (paloare tegumentară, confuzie, tahicardie, dispnee)
- perforaţie (durere abdominală severă, contractură musculară, vărsături)
- obstrucţie pilorică (greţuri, vărsături, distensie abdominală, durere)

6. necesită controlul medical periodic având în vedere că boala ulceroasă poate prezenta recurenţe.

4.4.2. Ciroza hepatică

- ciroza hepatică se defineşte prin existenţa unor leziuni difuze ce asociază fibroza extensivă cu nodulii de regenerare, anomalii structurale ce dezorganizează arhitectonica normală a ficatului;

- leziunile sunt rezultatul necrozei hepatocitare, ciroza constituind etapa finală, ireversibilă în evoluţia unui număr mare de afecţiuni hepatice însoţite de inflamaţie cronică.

Fiziopatogenie

- în apariţia cirozei hepatice au fost implicate mai multe cauze:

1. alcool
2. hepatitele virale tip B, C, D
3. boli metabolice: hemocromatoza, mucoviscidoza
4. boli biliare: obstrucţii biliare intra sau extra hepatice
5. obstrucţia venelor hepatice
6. medicamente şi alte substanţe toxice.

- cirozele hepatice se produc prin persistenţa acţiunii factorilor etiologici şi prin activarea sistemului imun, ceea ce are ca rezultat necroza hepatocitară, distrugerea parenchimului hepatic, reacţia mezenchimală inflamatorie şi sclerozantă, procesele regenerative nodulare.

Manifestări clinice

A. etapa asimptomatică

- ciroza hepatică este descoperită întâmplător cu ocazia unui examen clinic, echografic sau de laborator ce evidenţiază o hepatomegalie fermă, nedureroasă.

B. etapa simptomatică

- se manifestă prin semnele insuficienţei hepatocelulare şi cele ale hipertensiunii portale.

I. Manifestări clinice ale insuficienţei hepatocelulare

1. manifestări cutanate

- icter (însoțit de urini hipercrome şi uneori prurit)
- steluțe vasculare localizate la nivelul feței, membrelor superioare şi toracelui
- eritroza palmară sau plantară

2. modificări ale fanerelor

- hipocratism digital
- unghiile albe

3. manifestări endocrine

- amenoree
- sterilitate la femei
- hipogonadism la bărbați
- ginecomastie
- reducerea pilozității

4. manifestări cardiovasculare

- tahicardie
- scăderea tensiunii arteriale
- creşterea debitului cardiac

5. encefalopatia hepatică

- stadiul I – flopping, tremor, întrerupere bruscă şi scurtă a tonusului muscular
- stadiul II – sindrom confuzional, activitatea psihică încetinită
- stadiul III – comă mai mult sau mai puțin profundă, fără semne de focalizare, cu crize convulsive

• factori declanşatori ai encefalopatiei sunt:

- hemoragia digestivă superioară
- dezechilibrele hidroelectrolitice provocate de diuretice
- infecțiile bacteriene şi în particular infecția ascitei
- administrarea de medicamente psihotrope în special barbiturice, benzodiazepine, opiacee.

II. Manifestările hipertensiunii portale

- hipertensiunea portală se defineşte prin creşterea presiunii în vena portă peste 15 mm col Hg, sau prin creşterea gradientului presional porto-cav peste 5 mm col Hg

- hipertensiunea portală se manifestă prin:

a) splenomegalie – însoțită de fenomene de hemoragipare, anemie şi susceptibilitate la infecții
b) circulația venoasă colaterală cu apariția clinică a unei circulații venoase periombilicale în „cap de meduză''

Examenul fizic

- volumul ficatului poate fi normal, scăzut sau crescut, uneori ficatul poate fi nepalpabil din cauza:

a) grosimii peretelui abdominal,

b) unei ascite abundente,

c) sau a atrofiei organului.

Explorări biologice

1. sindrom bilioexcretor – creşte fosfataza alcalină
2. sindrom hepato – citolitic – creştere uşoară a transaminazelor TGP, TGO
3. sindrom inflamator - cresc gamaglobuline
   - creşte Ig A în cirozele alcoolice
   - creşte Ig M în cirozele biliare primitive
   - creşte Ig G în cirozele virale
4. sindrom hepatopriv – scade fibrinogenul
   - timpul de protrombină este prelungit
   - scăderea albuminemiei
   - anemie prin carenţă de acid folic, hipersplenism, hemoragii oculte digestive
   - trombocitopenie

Examene imagistice

1. examen endoscopic

- este indispensabil în cazul suspiciunii de ciroză hepatică

- permite aprecierea consecinţelor hipertensiunii portale asupra circulaţiei venoase şi mucoasei tractului digestiv superior

- poate evidenţia:

- varice esofagiene

- leziuni ale mucoasei gastrice (eroziuni, gastropatia congestivă, ectaziile vasculare).

2. echografia

- permite aprecierea modificărilor parenchimului hepatic şi a semnelor de hipertensiune portală (splenomegalie, ascita, îngroşarea peretelui vezicular ce capătă aspect de dublu contur).

3. rezonanţa magnetică nucleară

- permite o bună vizualizare a vaselor hepatice dar nu este necesară în mod obligatoriu în practică.

4. puncţia biopsică hepatică

- este indispensabilă deoarece diagnosticul de ciroză hepatică este un diagnostic histologic.

Evoluţie. Complicaţii

- evoluţia bolii poate fi variabilă şi este determinată în primul rând de precocitatea şi gravitatea complicaţiilor datorate insuficienţei hepatocelulare, hipertensiunii portale, supraadăugării unui carcinom hepatocelular

- complicaţiile hipertensiunii portale sunt:

1. hemoragia digestivă superioară prin ruptură de varice esofagiene

2. complicații pulmonare ale hipertensiunii pulmonare
3. complicațiile ascitei: peritonită spontană, sindromul hepatorenal.

Tratament

- are următoarele obiective:

1. sevrajul alcoolic în cirozele alcoolice
2. evitarea medicamentelor hepatotoxice
3. tratamentul ascitei:
   - repaus la pat
   - puncție evacuatorie a ascitei
   - regimul desodat
   - administrarea de diuretice (spironolactonă, furosemid)
4. tratamentul inflamației lichidului de ascită se face conform examenului bacteriologic și antibiogramei, empiric se poate administra Augumetin, Ciprofloxacin.

Particularitățile procesului de nursing

- în îngrijirea unui pacient cu ciroză hepatică asistentul medical va urmări stabilirea istoricului afecțiunii actuale identificând factorii favorizanți (consumul îndelungat de alcool) dar și aprecierea stării fizice și mentale a pacientului;
- asistentul medical va evalua capacitatea pacientului de a desfășura o activitate, de a se îngriji singur;
- va aprecia relațiile pacientului cu membrii familiei sale, explicându-le acestora că ciroza hepatică este o suferință cronică, afecțiune ce printr-o atitudine terapeutică adecvată poate fi încetinită sau oprită în evoluția sa, dar nu este reversibilă;
- planificarea intervențiilor asistentului medical în îngrijirea pacientului cu ciroză hepatică se va face pe baza diagnosticelor de nursing.

1. Diagnostic de nursing:

- toleranță scăzută la activitate legată de oboseală și scădere în greutate

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **creșterea tonusului și a capacității pacientului de a desfășura anumite activități**	• dietă cu proteine cu valoare biologică crescută • suplimente de vitamine (vitamina A, complex de vitamine B,vitamina C, vitamina K) • încurajează și susține pacientului în timpul desfășurării activităților fizice a căror intensitate va fi crescută progresiv.

2. Diagnostic de nursing:

- modificarea temperaturii corporale (hipertermia) legată de procesele inflamatorii ce apar în ciroza hepatică

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **menținerea temperaturii organismului în limite normale**	• măsurarea repetată a temperaturii • asigurarea unui aport corespunzător de lichide (prin febră creşte deshidratarea) • împachetări reci sau pungă de gheață în cazul temperaturilor foarte crescute • administrarea antibioticelor conform recomandărilor medicului • evitarea expunerilor la infecții • repaus la pat în timpul perioadelor de hipertermie (reduce rata proceselor metabolice)

3. Diagnostic de nursing:

- afectarea integrității tegumentelor legată de apariția edemelor

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **menținerea şi îmbunătățirea integrității tegumentelor şi protecția țesuturilor edemațiate**	• regim dietetic hiposodat • monitorizarea atentă a integrității tegumentelor • modificarea frecventă a poziției pacientului în pat • cântărirea zilnică a pacientului şi realizarea bilanțului hidric intrări ieşiri • ridicarea extremităților edemațiate • prevenirea escarelor (masajul punctelor de presiune şi susținerea acestora cu ajutorul unor colăcei de cauciuc, îndepărtarea lenjeriei de pat, îndepărtarea frimiturilor şi a resturilor alimentare din pat.

4. Diagnostic de nursing:

- lezarea integrității tegumentelor legată de apariția sindromului icteric şi compromiterea statusului imunologic

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **îmbunătățirea integrității tegumentelor**	• aprecierea intensității sindromului icteric şi identificarea prezenței senzației de prurit ce poate atrage după ea apariția leziunilor de grataj

şi reducerea la minim a iritațiilor cutanate	• asigurarea protecției tegumentelor prin respectarea normelor de igienă (băi cu săpun cu glicerină, urmate de masaj cu uleiuri emoliente) • toaleta unghiilor.

5. Diagnostic de nursing:

- alterarea stării de nutriție (mai puțin decât necesarul organismului, legată de anorexie şi disfuncțiile gastrointestinale

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **îmbunătățirea statusului nutrițional al pacientului**	• va încuraja pacientul să consume alimente şi suplimente nutritive • va recomanda pacientului evitarea alcoolului • va sfătui pacientul să respecte normele de igienă a cavității bucale • va administra medicamentele prescrise pentru grețuri, vărsături, diaree sau constipație • va încuraja aportul lichidian corespunzător şi efectuarea exercițiior fizice la pacientul cu constipație • va supraveghea apariția manifestărilor clinice sugestive pentru hemoragia digestivă superioară.

6. Diagnostic de nursing:

- risc crescut de alterare a stării generale, legat de hipertensiunea portală şi metabolizarea deficitară a medicamentelor

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **reducerea riscului alterării stării generale**	• urmărirea scaunelor pentru culoare, consistență şi aspect • supravegherea pacientului urmărind evoluția manifestărilor clinice şi apariția stărilor de anxietate, slăbiciune, teamă, nelinişte • supravegherea hemoragiilor oculte • observarea manifestărilor hemoragice: echimoze, epistaxis, gingivoragii, peteşii • supravegherea funcțiilor vitale • administrarea vitaminei K conform indicațiilor medicului • supravegherea atentă a pacientului în timpul episoadelor de sângerare • administrarea de lichide reci per os atunci când sângerarea s-a oprit • în vederea prevenirii manifestărilor hemoragice asistentul medical va recomanda pacientului să-şi sufle cu blândețe

	nasul (prevenirea epistaxisului), să folosească pentru periajul dentar o periuță „soft'' (pentru evitarea gingivoragiilor), aplicarea compreselor reci cu scop hemostatic.

7. Diagnostic de nursing:

- modificarea statusului volemic cu exces de lichid legat de apari ția asciteişi formarea edemelor

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **restabilirea statusului volemic**	• restricții de sodiu şi lichide • administrarea de diuretice, potasiu şi suplimente proteice conform prescripțiilor medicului • realizarea bilanțului hidric intrări ieşiri

În condițiile unei îngrijiri corespunzătoare, urmare a intervențiilor eficiente ale asistentului medical, la pacientul cu ciroză hepatică se va constata:

1. abilitate de a desfăşura anumite activități fizice
   - implicare în activitățile de menținere a igienei personale
   - creşterea tonusului fizic şi psihic
2. creşterea aportului nutrițional
   - creştere în greutate fără să crească ascita sau edemele
   - diminuarea perturbărilor gastrointestinale şi a anorexiei
   - evitarea alcoolului
   - cunoaşterea alimentelor şi lichidelor ce sunt permise sau interzise
3. tegumente şi mucoase integre fără leziuni sau senzație de prurit, fără echimoze sau hematoame
4. îmbunătățirea statusului mintal, cu orientare spațiotemporală și față de propria persoană, nivel normal al amoniacului seric şi capacitate de a se integra în cadrul propriei familii.

4. 4 . 3. Neoplasm gastric

Neoplasmul gastric este una dintre cele mai frecvente forme de proces cariochinetic ce apare de regulă în jurul vârstei de 40 de ani, şi doar ocazional la vârste mai tiner.

Frecvent se localizează la nivelul pilorului sau antrului şi în 95 % din cazuri este vorba despre un adenocarcinom.

Dieta pare să fie un factor important în apariția procesului neoplazic, conservanții alimentari şi regimul sărac în legume şi fructe crescând ritmul de apariție al acestuia. Alți factori de risc pentru

apariția neoplasmului gastric sunt bolile inflamatorii cronice ale stomacului, anemia pernicioasă, aclorhidria şi posibil ereditatea.

Prognosticul este rezervat, majoritatea pacienților prezintă deja metastaze în momentul diagnosticului.

Manifestări clinice

- în stadiile incipiente neoplasmul gatric este de regulă asimptomatic
- în stadiile evolutive avansate apar manifestări digestive nespecifice:
  - indigestie
  - anorexie (uneori anorexie selectivă pentru carne)
  - scădere în greutate
  - dureri abdominale
  - constipație
  - anemie
  - grețuri şi vărsături.

Diagnostic

- examenul fizic de obicei furnizează puştine date, în general tumora gastrică nefiind palpabilă
- examinarea radiologică urmată de examenul endoscopic şi/sau citologic fiind testele de bază în stabilirea diagnosticului
- deoarece apariția metastazelor însoțeşte frecvent neoplasmul gastric manifest clinic, de regulă se impune şi un examen CT (tomografie computerizată) pentru evaluarea pacientului pe ansamblu.

!!! Dispepsia ce durează mai mult de 4 săptămâni la o persoană cu vârtă mai mare de 40 de ani, impune ca obligatorie examinarea radiologică a pacientului.

Tratament

Singura modalitate terapeutică eficientă în neoplasmul gastric este îndepărtarea chirurgicală a tumorii. Dacă tumora va fi îndepărtată cât ea este strict localizată la nivelul stomacului, pacientul se poate vindeca. Dar de cele mai multe ori el este diagnosticat într-o fază terapeutică depăşită, când nu se mai poate face decât o operație paleativă sau leziunea este inoperabilă.

Intervenția chirurgicală este de obicei gastrectomia subtotală în localizrile antro-pilorice şi gastrectomia totală pentru localizările proximale sau cu extindere mare.

În cancerul gastric inoperabil se indică chimioterapie, radioterapie şi tratament simptomatic.

Particularitățile procesului de nursing

- în evaluarea pacientului cu neoplasm gastric asistentul medical va urmări:
  - stabilirea istoricului suferinței actuale,
  - identificarea obiceiurilor aimentare
  - aprecierea statusului nutrițional al pacientului
  - stabilirea condițiilor de viață şi muncă .

- importantă este aprecierea relațiilor pacientului cu membrii familiei sale în vederea identificării principalelor surse de suport emoțional ce vor fi valorificate în timpul perioadei de îngrijire
- în urma evaluării pacientului, asistentul medical va stabili diagnosticele de nursing pe baza cărora își va organiza activitatea de îngrijire:
  1. anxietate legată de așteptarea intervenției chirurgicale
  2. alterarea stării de nutriție, mai puțin decât necesitățile organismului, legată de anorexie
  3. durere legată de prezența și extinderea procesului tumoral
  4. depresie, legată de prognosticul rezervat al afecțiunii neoplazice
  5. lipsa de cunoștințe legate de modificările de comportament și stil de viață pe care le presupune afecțiunea actual.

Obiective:

1. reducerea anxietății
2. îmbunătățirea statusului nutrițional
3. calmarea durerilor
4. acceptarea diagnosticului și adaptarea comportamentului și stilului de viață la situația dată.

OBIECTIVE	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• reducerea anxietății	• asistentul medical va încuraja pacientul să-și exprime neliniștea, teama, îngrijorarea și chiar revolta față de diagnosticul și prognosticul bolii • va încuraja membrii familiei să asculte și să manifeste înțelegere față de momentele dificile, de nesiguranță ale pacientului
• îmbunătățirea statusului nutrițional	• asistentul medical va încuraja modificarea comportamentului alimentar cu mese mici și repetate, neiritante gastric • se vor administra suplimente de vitamine și fier • asistentul medical va realiza zilnic bilanțul hidric intrări ieșiri și va cântări pacientul, pentru a putea aprecia scăderea, menținerea sau creșterea în greutate • pacientul va fi atent monitorizat în vederea identificării manifestărilor deshidratării (sete, mucoase uscate, pliu cutanat leneș, tahicardie) • se vor administra antiemetice conform indicațiilor medicului.
• calmarea durerilor	

	• asistentul medical va administra analgetice conform indicațiilor, dar un rol deosebit de important îl are cointeresarea pacientului în controlarea senzației dureroase (modificarea poziției, asigurarea unui mediu liniştit şi confortabil, restrângerea vizitelor) şi metodele nefarmacologice de ameliorare a durerilor (masaj, aromoterapie, meloterapie).
• suport psihologic	• asistentul medical va ajuta pacientul să-şi exprime îngrijorarea şi teama față de suferința actuală • pacientul va fi încurajat să-şi exprime neliniştea în modul său personal • pacientului i se va răspunde onest la toate întrebările şi va fi implicat în stabilirea deciziilor terapeutice • de multe ori pacientul are nevoie de momente de intimitate, când poate să plângă şi doreşte să fie singur; acestea este necesar să fie respectate! • este important suportul emoțional din partea echipei medicale, dar va fi respectată personalitatea pacientului şi relația acestuia cu familia.

Educația pacientului cu neoplasm gastric în vederea îngrijirii la domiciliu

- asistentul medical va explica pacientului că sunt necesare cel puțin 6 luni de la momentul intervenției chirurgicale (rezecție gastrică parțială) până la reluarea unui regim alimentar echilibrat
- este foarte importantă respectarea perioadelor de odihnă, controlul medical periodic, respectarea modificărilor recomandate legat de stilul de viață.

4. 5. SUPORTUL NUTRIȚIONAL

- disfuncțiile tubului digestiv atrag după sine o perturbare a procesului de digestie, ceea ce în esență determină imposibilitatea organismului de a primi principiile alimentare de bază adecvate necesităților sale metabolice;

- în astfel de situații devine o prioritate inițierea suportului nutrițional ca şi etapă esențială a schemei terapeutice de îngrijire a pacientului cu suferință digestivă;

- capacitatea de a te alimenta şi de a te hidrata corespunzător are un rol simbolic în sistemul nostru de valori;

- perspectiva de a nu mai fi capabil să te hrăneşti singur şi de a fi nevoit să recurgi la metode artificiale de nutriție, determină un dezechilibru al nevoilor fundamentale ale individului şi este percepută de acesta ca fiind o metodă terapeutică extremă cu implicații emoționale semnificative;

- asistentul medical va trebui să cunoască şi să înțeleagă aceste aspecte atunci când îngrijeşte şi urmăreşte evoluția unui pacient cu afecțiuni digestive;

- suportul nutrițional poate fi administrat astfel:

1. suplimente orale
2. enteral (gastric, jejunal)
3. parenteral (periferic, central)
4. combinat.

- dacă aportul nutritiv oral este imposibil sau insuficient, soluția cea mai potrivită este nutriția enterală care respectă fiziologia tubului digestiv;

- nutriția parenterală se impune mai mult ca o soluție adjuvantă atunci când calea enterală nu permite administrarea suportului nutrițional.

Avantajele nutriției enterale:

1. previne atrofia vililor intestinali prin aportul lumenal de substanțe nutritive
2. menține funcția de barieră a mucoasei intestinale
3. previne translocația bacteriană
4. ameliorează funcția imună cu profilaxia infecției şi a sepsisului
5. profilaxia ulcerului de stres
6. reduce colonizarea cu microorganisme patogene
7. este mai ieftină decât nutriția parenterală.

Contraindicații ale nutriției enterale

1. absolute:

- ischemie intestinală
- abdomen acut
- ileus mecanic

2. relative:

- ileus paralitic
- reziduu gastric important, peste 1 200 ml/zi
- vărsături incoercibile
- diaree severă.

Căile de acces enteral:

- sonde
- stome.

1. Sonde de alimentație

- alegerea sondei de alimentație (lungime, material, diametru, număr de lumene) depinde de locul de administrare (gastric, jejunal) şi de statusul pacientului.

A. Sonda gastrică

- se recomandă de rutină
- se poate folosi atât pentru administrarea continuă cât şi în bolus
- se folosesc sondele cu diametru cât mai mare pentru administrarea produselor nutritive dar şi pentru drenarea conținutului gastric (CH 14-16, 1 CH = 0,33 mm).

B. Sonda jejunală

- este indicată la:

a) pacienții cu reziduu gastric crescut şi risc de aspirație
b) pacienții ce prezintă alterarea motilității gastrice (pareză gastrică în diabetul zaharat)
c) pacienții cu pancreatită

- se recomandă doar în administrarea continuă a produselor nutritive.

2. Strome

- gastrostomia per cutanată endoscopică – indicată pentru suportul nutrițional de lungă durată (peste 20 zile)
- jejunostomia per cutanată endoscopică – plasarea tuburilor sau cateterelor jejunale se face intraoperator la aproximativ 20 cm de unghiul Treitz, poziția cateterului va fi verificată radiologic.

Pentru administrarea dietelor enterale se folosesc sisteme de infuzare alcătuite din pungi de volum mare, 1-2 litri, conectate prin tubulatură specială la nutripompe peristaltice cu debit fix (1-3 ml/min.) sau cu debit variabil (0,01 – 15 ml/min.) precum şi dispozitive de agitare pentru menținerea omogenității soluțiilor.

Pentru nutriția enterală se folosesc mai multe tipuri de soluții nutritive:

a) dietele integrale

- se obțin prin mixarea alimentelor proaspete folosindu-se ca materii prime laptele natural sau praf, ouă crude, ulei de oia, iaurt, smântână, zahăr, miere şi unele preparate lichide
- conținutul caloric este 1-2 kcal/ml
- se administrează după ce sunt încălzite la termostat 37^0C timp de 3-4 ore.

b) diete monomerice

- sunt alcătuite din aminoacizi mono sau oligozaharide şi au conținut de lipide
- valoarea calorică 1 kcal/ml
- se absorb în totalitate în absența secrețiilor enzimatice digestive.

c) dietele polimerice

- conțin proteine, hidrați de carbon, lipide (peste 30% din valoarea calorică)
- valoarea calorică 1-2 kcal/ml
- au osmolaritate redusă.

Aspecte practice ale alimentației pe sondă

- pe sonda nazogastrică sau gastrostomă se preferă alimentarea în bolusuri.

Avantaje

- se păstrează ritmicitatea fiziologică (300 – 500 ml la 3 –4 ore=
- nu necesită dispozitive speciale de infuzare
- scade riscul contaminării bacteriene.

Dezavantaje

- intoleranță mai frecventă la cei cu sindrom de malabsorbție
- creşte riscul aspirației pulmonare.

- pentru sondele transpilorice se recomandă administrarea continuă cu ajutorul nutripompei:
  - se începe prin testarea toleranței digestive cu soluție Gesol (glucoză 40g, NaCl 2,5g, KCl 2,5g, $NaHCo_3$ 1,5g, H_2O 1 000ml)
  - apoi se introduce soluția enterală în ritm de 50 ml/oră, crescându-se acest ritm dacă toleranța este bună, cu câte 25 – 50 ml/h, la fiecare 24 ore.

Monitorizarea pacienților cu nutriție enterală

- asistentul medical va urmări:

a) clinic

- distensia abdominală
- zgomotele intestinale
- frecvența, consistența, culoarea şi volumul scaunului
- manifestările pacientului: balonare, greață, vărsături, dureri abdominale

b) paraclinic

- uree
- glicemie
- transaminaze
- proteinele
- lipidele
- colesterolul
- glicozuria.

Complicațiile nutriției enterale

- sonde prea groase (pot apărea senzația de disconfort, esofagita, eroziuni esofagiene şi gastrice)
- malpoziția sondei (în căile aeriene, în cavitatea peritoneală)
- obstrucția sondei (se previne prin spălarea sondei cu 10 –20 ml de apă la 6 –8 ore sau ori de câte ori se impune)
- perforația gastrică sau intestinală
- refluxul gastroesofagian şi bronhopneumonia de aspirație
  - ➢ apare mai frecvent în cazul sondelor nazsogastrice

- ➢ se poate preveni prin:
  - poziție semişezândă (35 –40^0)
  - verificarea poziției sondei şi aspirarea reziduului gastric înainte de fiecare admministrare (reziduu peste 150 ml amână administrarea alimentelor cu 2 ore
  - evitarea soluțiilor cu osmolaritate mare.
- sindromul diareic poate apărea datorită unei formule inadecvate (osmolaritate mai mare de 600 mOsm) sau unei rate de administrare prea mare:
  - ➢ prevenirea colonizării bacteriene se face utilizând tehnici aseptice şi administrarea profilactică de antibiotice
- complicații metabolice (hiperglicemie, dezechilibre ionice).

Eficacitatea nutriției enterale este influențată de :

- precocitatea instituirii acesteia
- folosirea unei tehnici corecte
- folosirea unei diete corespunzătoare
- monitorizare adecvată
- măsuri de îngrijire specifice.

Un suport nutrițional adecvat îmbunătățeşte prognosticul pacientului sporind şansele de supraviețuire şi recuperare ale acestuia.

Asistentul medical are un rol important bine delimitat şi esențial în instituirea nutriției enterale. Ea trebuie să respecte algoritmul de desfăşurare al tehnicii ținând cont de particularitățile bio-psiho-sociale ale pacientului pe care îl îngrijeşte.

Să nu uităm că în esență ,,a te hrăni, a avea o bună nutriție'' reprezintă una dintre cele 14 nevoi fundamentale ale ființei umane, conform modelului conceptual al Virginiei Henderson, şi că este adevărat că ,,a mânca'' poate reprezenta una dintre bucuriile de bază ale vieții, că poate fi un eveniment social, motivul pentru care ne dăm jos din pat dimineața, sau chiar idealul în viață al unora dintre noi, dar totodată poate fi şi punctul de sprijin în momentul greu încercat al suferinței.

Trebuie doar să ne amintim să mâncăm pentru a trăi, şi nu să trăim pentru a mânca.

ÎNTREBĂRI

1. Anorexia selectivă pentru carne apare specific în:
   a. neoplasmul gastric
   b. ulcerul gastric
   c. ulcerul duodenal.

2. Prin disfagie se înțelege:

a. dificultate la deglutiție legată doar de alimentele solide
b. dificultate la deglutiție legată doar de alimentele lichide
c. senzația de încetinire sau oprire a bolului alimentar pe traiectul esofagian.

3. Vărsăturile ce apar postprandial precoce însoțite de gust amar şi cefalee sugerează:
a. suferințe biliare
b. ulcer duodenal
c. stenoză pilorică.

4. Intervențiile asistentului medical în cazul unui pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) includ:
a. monitorizarea funcțiilor vitale
b. aşezarea pacientului în poziție Trendelenburg chiar dacă este cu stare de conştiență alterată
c. montarea sondei urinare.

5. La un pacient cu hemoragie digestivă masivă exteriorizată prin hematemeză şi melenă se impune recoltarea următoarelor analize:
a. hemoleucogramă
b. grup sanguin, Rh
c. VSH, fibrinogen.

6. Lavajul nasogastric la un pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) se face cu:
a. lichide reci şi substanțe vasodilatatorii (adrenalină)
b. lichide reci şi substanțe vasoconstrictorii (adrenalină)
c. lichide la temperatura camerei.

7. Lavajul nasogastric la un pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) şi ciroză hepatică:
a. este contraindicat
b. facilitează examenul endoscopic
c. previne apariția encefalopatiei hepatice.

8. Examenul endoscopic la pacientul cu hemoragie digestivă superioară (HDS) activă:
a. este contraindicat
b. are valoare diagnostică
c. poate avea valoare terapeutică.

9. Regimul alimentar recomandat pacienților cu flatulență se caracterizează prin:

a. conținut scăzut de legume
b. conținut scăzut de lactoză
c. conținut crescut de legume.

10. Contractura musculară abdominală este semn de:

a. hemoragie internă
b. iritație peritoneală
c. ocluzie intestinală.

11. Valoarea crescută a transaminazelor (TGP, TGO) semnifică:

a. suferință hepatică acută
b. suferință hepatică cronică
c. steatoză hepatică.

12. Timpul de protrombină (Quick):

a. creşte în disfuncția hepaticvă
b. creşte în disfuncția pancreatică
c. are valoarea normală de 14 –16 sec.

13. Echografia abdominală:

a. permite aprecierea structurii ficatului
b. identifică formațiunile tumorale intrahepatice
c. poate diferenția o tumoare benignă una malignă.

14. Factorii favorizanți ai apariției ulcerului gastric includ:

a. fumatul
b. consumul exagerat de alcool
c. folosirea repetată a unguentelor cu fenilbutazonă.

15. În ulcerul duodenal durerea:

a. apare postprandial precoce
b. apare postprandial tardiv
c. trezeşte bolnavul din somn în timpul nopții.

16. Complicațiile bolii ulceroase sunt:
   a. hemoragia
   b. perforația
   c. dispepsia.

17. În tratamentul ulcerului gastric se pot administra:
   a. antiacide (dicarbocalm, diclofenac)
   b. antisecretorii (cimetidină, ranitidină)
   c. protectoare gastrice (sucralfat).

18. În tratamentul ulcerului gastric se pot administra următoarele medicamente:
   a. antibitice (amoxicilina, metronidazol)
   b. laxative
   c. preparate cortizonice.

19. În ciroza hepatică principalii agenți eztiologici implicați sunt:
   a. alcoolul
   b. virusul hepatic A
   c. medicamentele hepatotoxice.

20. Manifestările clinice ale cirozei hepatice includ:
   a. icterul
   b. eritroza palmară
   c. ginecomastia

21. Contraindicațiile nutriției enterale includ:
   a. ischemia intestinală
   b. ischemia miocardică (infarct miocardic acut)
   c. ischemia cerebrală (accident vascular cerebral).

22. Nutriția enterală este indicată la:
   a. pacienții cu ocluzie intestinală
   b. pacienții cu neolasm gastric
   c. pacienții cu neoplasm rectal.

23. Prevenirea refluxului gastroesofagian şi a bronhopneumoniei de aspirație la pacienții cu sondă nasogastrică se face prin:

a. menținerea pacientului în poziție decubit dorsal
b. pensarea sondei nasogastrice timp de 3 –4 ore de 3 ori/zi
c. menținerea pacientului în poziție şezândă (35 –40^0).

24. Prevenirea obstrucției sondei nasogastrice se face prin:

a. aspirația activă a sucului gastric
b. spălarea sondei cu 10 –20 ml de apă ori de câte ori este nevoie
c. administrarea de medicaente prochinetice (metoclopramid).

25. În supravegherea unui pacient cu nutriție enterală asistentul medical va urmări:

a. distensia abdominală
b. zgomotele intestinale
c. gradul de conştiență al pacientului.

26. La un pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) investigația diagnostică de elecție este:

a. gastrofibroscopia
b. examenul radiologic cu substanță de contrast (tranzit baritat)
c. echografia.

27. Hipersplenismul apărut la pacienții cu ciroză hepatică determină:

a. anemie
b. leucocitoză
c. trombocitopenie.

28. La pacienții cu ciroză hepatică examenul clinic evidențiază:

a. splenomegalie
b. circulație venoasă colaterală periombilicală
c. varice hidrostatice la nivelul membrelor inferioare.

29. Stenoza pilorică se manifestă:

a. vărsături postprandiale precoce
b. vărsături postprandiale tardive
c. scădere în greutate.

30. Melena indică:

a. fisura anală
b. hemoragie digestivă superioară
c. hemoroizi.

RĂSPUNSURI

1. **a**
2. **c**
3. **a**
4. **a**
5. **a, b**
6. **b**
7. **b, c**
8. **b, c**
9. **a, b**
10. **b**
11. **a**
12. **a, c**
13. **a, b**
14. **a, b**
15. **b, c**
16. **a, b**
17. **b, c**
18. **a**
19. **a, c**
20. **a, b, c**
21. **a**
22. **b, c**
23. **c**
24. **b**
25. **a, b**
26. **a**
27. **a, c**
28. **a, b**
29. **b, c**
30. **b**

5. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI RENAL

5.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ŞI FIZIOLOGIE

Aparatul urinar este alcătuit din:

- rinichi
- căi urinare (calicele mici, calicele mari, bazinet, ureter, vezică urinară, uretră)

Rinichii

- sunt organe pereche situate de o parte şi de alta a coloanei vertebrale lombare;
- rinichiul asigură eliminarea substanțelor nevolatilecontribuind la menținеea în limite constante a volumului şi concentrației electrolitice a lichidelor organismului;
- prin secreția de renină, contribuie la reglarea tensiunii arteriale;
- unitatea morfofuncțională renală este nefronul alcătuit dintr-o capsulă şi un tub urinifer lung (aproximativ 15 mm) cu structură şi calibru diferite;
- mecanismul de formare a urinii cuprinde 3 procese fundamentale:

a) ultrafiltrarea glomerulară – se obține ultrafiltratul glomerular (urina primară) ce are o compoziție electrolitică identică cu cea a plasmei, dar este lipsit de proteine;

b) reabsorbția tubulară - este procesul prin care sunt recuperate anumite substanțe utile organismului din ultrafiltratul glomerular, menținându-se astfel homeostazia lor plasmatică;

c) secreția tubulară – asigură eliminarea substanțelor străine organismului sau proprii acestuia (ioni de K^+, acid uric).

- micțiunea este reflexul prin care este eliminată urina acumulată la nivelul vezicii urinare;
- reflexul micțiunii este declanşat de distensiavezicală, impulsurile ajung prin fibre aferente la centrul sacrat parasimpatic al micțiunii de unde se descarcă impulsuri care prin fibre ale nervilor pelvici produc contracția musculaturii vezicii şi relaxarea sfincterului intern al colului vezical.

5.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU SUFERINȚE RENALE

5.2.1. Istoric

- în discuția cu bolnavul vizând obținerea datelor anamnestice legate de istoricul suferinței renale este important ca asistentul medical să folosesască un limbaj adaptat la nivelul de cunoaştere şi înțelegere al pacientului, conştientizând sentimentul de disconfort sau

stânjeneală pe care acesta îl poate avea atunci când povesteşte despre simptomele genitourinare.

- se vor adresa întrebări țintite urmărind identificarea modului de debut şi evoluție al suferinței actuale:

➢ Durere?
  - localizare
  - caracter
  - iradiere
  - durată
  - severitate
  - asociere cu micțiunea
  - factori declanşatori sau amelioratori

➢ Febră? Frisoane?

➢ Tulburări de micțiune?

➢ Modificări de culoare şi aspect ale urinii? Hematurie?

➢ Urinează frecvent în timpul nopții?

➢ A mai avut alte suferințe renale în trecut? Infecții urinare? La ce vârstă?

➢ În familie au fost alte rude cu suferințe renale?

➢ Ce alte suferințe mai are pacientul: hipertensiune arterială, diabet zaharat, alergii?

➢ Istoric de boli cu transmiterew sexuală?

➢ A fost expus unui mediu cu substanțe toxice?

➢ A urmat un tratament în ultima perioadă?

- prin stabilirea istoricului asistentul medical va evalua nu numai prezența sau absența semnelor şi simptomelor urinare, ci şi statutul psihosocial şi nevoile educaționale ale pacientului
- el va aprecia nivelul de anxietate al acestuia încercând să-i lămurească neînțelegerile, legate de lipsa de cunoştințe, afectarea sntimentului de intimitate şi nivelul de acceptare socio-cultural.

5.2.2. Manifestări clinice

Manifestările clinice ale suferințelor renale sunt extrem de variate exprimând complexitatea efectului disfuncției renale asupra organismului pe ansamblu şi pot fi grupate astfel:

I. Manifestări clinice generale

- sunt nespecifice,
- includ:
  - alterarea stării generale
  - astenie fizică progresivă

- scăderea apetitului, greață, tlburări ale tranzitului intestinal (alternanța constipație diaree).

II. Manifestări clinice locale

1. durerea

- în afecțiunile renale este determinată de obicei de obstrucția căilor urinare şi distensia consecutivă a capsulei renale;
- în funcție de localizare şi modificările fiziopatologice ce o determină, se disting:

a) durerea lombară

- poate apărea spontan sau provocat, uni sau bilateral
- prototipul durerii lombare unilaterale este colica renală (nefretică) ce este caracterizată de dictonul: „ colica nefretică este frenetică''. Colica renală este produsă de angajarea unui calcul în căile urinare şi are următoarele caracteristici:
  - apare brusc, adesea după efort fizic
  - are intensitate crescută, adesea cu paroxisme
  - iradiază în regiunea antero-inferioară a abdomenului şi rădăcina coapsei
  - este apiretică (prezența febrei indică asocierea unei infecții urinare).

b) durerea peritoneală sau hipogastrică

- apare în suferințele uretrale, vezico-prostatice şi uretro- anexiale

c) durerea funiculo- scrotală (nevralgia testiculară) apare de obicei în leziuni ale cordonului spermatic testicular, epididim.

2. tulburările de micțiune

- reprezintă modificările de frecvență, ritm sau emisie a urinii;

a) polakiurie

- reprezintă creşterea micțiunilor pe parcursul unei zile, fără a fi însă modificată cantitativ diureza fiziologică
- poate apărea în infecții, afecțiuni ale tractului urinar, boli metabolice, hipertensiune sau secundar administrării unor medicamente (furosemid)

b) micțiunea imperioasă (tenesme vezicale)

- reprezintă senzația imperioasă de micțiune urmată de nevoia de a urina imediat
- apare în litiaza vezicală, cistite, tumori, boli neurologice (mielite).

c) disuria

- reprezintă dificultatea în eliminarea urinii însoțită sau nu de durere
- micțiunea este prelungită cu scurgere lentă, neregulată
- apare în afecțiuni ce interesează sfincterul vezical şi musculatura vezicii urinare, modificări patologice ale uretrei, cistite, litiază renală, adenom de prostată, boli neurologice (scleroza în plăci)

d) nicturia

- reprezintă creşterea cantităţii de urină eliminată în timpul nopţii cu inversarea raportului nictemeral (în mod normal 2/3 – ¾ din diureză se elimină în timpul zilei)

e) retenţia de urină

- reprezintă situaţia în care pacientul nu-şi poate evacua vezica
- cauzele retenţiei de urină:

1. cauze neurologice: leziuni cerebrale, hemoragii cerebrale
2. traumatisme renale pelviene vertebrale
3. cauze generale: stări febrile, boli caşectizante
4. cauze locale: uretrale (stricturi, neoplasme), vezicale (cistite), renale (pielonefrite acute), extraurinare (fibrom uterin), pelviperitonite).

!!! Retenţia de urină reprezintă o urgenţă urologică, distensia vezicală foarte mare poate duce la instalarea stării de şoc şi necesită evacuarea instrumentală (sonda urinară), cistostomie.

f) incontinenţa urinară sau pierderea involuntară de urină

- se defineşte ca fiind pierderea involuntară şi inconştientă prin uretră a urinii conţinute în vezică
- incontinenţa urinară poate avea cauze urinare, neurologice, psihogene.

!!! Enurezisul reprezintă o formă particulară de incontinenţă urinară ce constă în pierderea involuntară şi inconştientă de urină (noaptea), observată mai ales la copii. La adulţi enurezisul apare în special la femei (stress -„incontinence'') şi reprezintă mici pierderi de urină la tuse, strănut, efort fizic mare.

3. tulburările de diureză

- tulburările de diureză caracterizează modificarea cantităţii normale de urină ce se elimină în 24 ore
- tulburările de diureză includ:

a) poliurie

- reprezintă creşterea volumului de urină, mai mult de 2 litri pe 24 de ore
- apare în diabetul zaharat, diabet insipid, afecţiunile renale cronice, secundar administrării unor medicamente (diuretice) sau urmare a unui aport lichidian crescut.

b) oliguria şi anuria

- oliguria – reprezintă scăderea volumului de urină eliminat în 24 ore la valori cuprinse între 100 şi 500 ml.
- anuria – reprezintă scăderea diurezei sub 100 ml/24 ore
- oligoanuria constituie de fapt o formă importantă şi serioasă de manifestare a disfuncţiei renale urmare a unor afecţiuni urinare sau extraurinare. Depistarea şi suprimarea la timp a cauzei oligoanuriei previne deteriorarea renală, o limitează sau o face ireversibilă, în caz contrar leziunile renale odată constituite sunt ireversibile;

- cauzele oligoanuriei pot fi clasificate astfel:

- cauze prerenale
    - toate situațiile clinice ce evoluează cu hipotensiune arterială produc oligoanurie „funcțională'' în sensul că rinichiul nu este afectat (şoc hipovolemic, traumatisme, boală diareică acută cu deshidratare severă

- cauze renale
    - afecțiuni ce perturbă procesul de filtrare glomerulară (intoxicațiile cu metale grele, acid oxalic, necroză tubulară acută)

- cauze postrenale
    - obstrucții extrinseci sau intrinseci ale tractului urinar (litiaza renoureterală, adenomul de prostată, neoplasmele pelviene).

c) hematuria

- hematuria reprezintă eliminarea de urină amestecată cu sânge ce provine din rinichi sau căile urinare
- clinic se descriu două forme de manifestare:
    - macroscopică (vizibilă cu ochiul liber)
    - microscopică (evidențiată la examenul de laborator)
- reprezintă un semnal de alarmă pentru diagnosticarea unei afecțiuni severe: neoplasm al tractului genitourinar, glomerulonefrită acută, tuberculoză renală
- hematuria mai poate apărea în:
    - traumatismele aparatului urinar
    - terapia anticoagulantă
    - explorările endoscopice

d) proteinuria

- reprezintă trecerea proteinelor plasmatice (albumine sau globuline) în urină
- apare în majoritatea suferințelor renale acute sau cronice
- în mod normal, fiziologic, urina nu conține proteine în cantități semnificative, decelabile prin tehnicile uzuale de laborator.

5.2.3. Examenul fizic

Disfuncțiile renale determină o perturbare a echilibrului fiziologic şi metabolic al întregului organism, şi ca urmare examenul fizic va urmări identificarea modificărilor generale şi locale ale pacientului.

1. *Inspecția*

- poate evidenția paloarea tegumentară (anemie, uremie), edemul renal, dar şi modificări locale (bombarea regiunii lombare în hidronefroză sau tumori renale).

2. *Palparea*

- poate determina mărimea şi mobilitatea rinichilor;
- rinichii sunt palpabili doar atunci când sunt mobili, ptozați, măriți;
- rinichiul mărit apare în hidronefroză, pionefroză, cancer renal, flegmon perinefretic, rinichi polichistic;
- la bărbați se impune ca obligatoriu tuşeul rectal ce poate identifica prezența adenomului de prostată, cauza frecventă a dificultăților de micțiune la pacienții vârstnici.

3. *Percuția*

- durerea apărută la percuția regiunii lombare cu marginea cubitală a mâinii (semnul Giordano +) apare în litiaza renală, glomerulonefrita acută, pielonefrita acută.

4. Ascultația

poate identifica prezența unor sufluri la pacienții cu stenoze severe ale arterelor renale.

5.3. EVALUAREA FUNCȚIEI RENALE

5.3.1. Examenul de urină

- este un examen de rutină cuprins în screening-ul de bază al evaluării oricărui pacient
- examenul de urină include:
  - culoarea şi claritatea
  - mirosul
  - aciditatea (pH –ul) şi densitatea specifică
  - identificarea prezenței proteinelor, glucozei, corpilor cetonici (proteinurie, glicozurie, cetonurie)
  - examenul microscopic al sedimentului centrifugat în vederea identificării globulelor roşii (hematurie), leucocitelor, puroiului (piurie), bacteriilor (bacteriurie).
- examenul de urină este obligatoriu în următoarele situații:

a) istoric al următoarelor simptome: disurie, polakiurie, incontinență urinară, lombalgii

b) istoric de afecțiuni ce pot perturba funcția renală: boli renale, colagenoze, diabet zaharat, expunere la nefrotoxice

c) elemente sugestive identificate la examenul fizic: febră de srcine neprecizat ă, edem generalizat, icter, mărire de volum a prostatei.

- *recoltarea probei de urină*
  - se recomandă ca proba de urină să fie recoltată la prima micțiune a zilei deoarece atunci urina este mai concentrată şi cresc şansele identificării eventualelor modificări patologice

- proba va fi recoltată în containere curate ce vor fi protejate împotriva contaminării bacteriene şi deteriorării chimice
- probele vor fi păstrate la temperaturi scăzute imediat ce sunt recoltate (menținerea probei la temperatura camerei o vreme mai îndelungată perturbă rezultatele testului)
- examinarea microscopică va trebui realizată în cel mult jumătate de oră de la momentul recoltării (întârzierea duce la distrugerea elementelor celulare şi perturbarea rezultatelor testului)
- culturile de urină trebuie însămânțate imediat, dacă acest lucru nu este posibil, proba de urină va fi conservată la temperatura de 4^0 C.

- *recoltarea urinii pe 24 de ore*
  - mai multe teste analitice cantitative folosesc ca probă de lucru urina recoltată în intervalul de 24 de ore
  - aceasta se obține astfel: pacientul este instruit să-şi golească vezica urinară la o anumită oră (7 a.m.), această cantitate de urină se aruncă urmând a colecta urina eliminată în următoarele 24 ore (vezica urinară a pacientului va fi golită la începerea şi terminarea testului)
  - în funcție de testul ce urmează a se efectua, urina va fi păstrată la temperatură scăzută sau se vor adăuga anumite substanțe conservante.
- *examenul bacteriologic al urinii*
  - se face din urină proaspăt recoltată pentru a reduce cât mai mult contaminarea cu flora microbiană saprofită de la nivelul uretrei şi organelor genitale externe, prelevarea urinii se face după o prealabilă toaletă amănunțită
  - urocultura se realizează prin însămânțare pe medii solide
  - urina normală conține până la 10 000 germeni/ml (floră microbiană saprofită)
  - bacteriuria, mai mult de 100 000 germeni/ml urină este patologică şi indică prezența unei infecții urinare.

5.3.2. Examenul sângelui în afecțiunile renale

- *ureea sangvină*

- valoarea normală 20-40 mg%
- valorile crescute ale concentrației ureei sunt determinate de:

- factori prerenali (perturbări ale echilibrului hidroelectrolitic al organismului în sensul modificărilor de concentrație, volum şi compoziție ale compartimentului lichidian al organismului)
- factori renali (glomerulonefrita acută şi cronică, insuficiența renală acută şi cronică)
- factori postrenali (uropatii constructive)

- *creatinina sangvină*

-valoarea normală 0,6 –1,3 mg%

-creşterea peste 3 mg% semnifică afectare severă a funcției renale cu agravarea prognosticului evolutiv al pacientului

- *acidul uric*

-valoarea normală 3-5 mg%

-poate creşte în afecțiunile renale (creşterea valorii acidului uric se face paralel cu scăderea funcției renale) sau în bolile extrarenale (gută, leucemie, sepsis sever)

- *pH-ul sanguin*

-valoarea normală 7,3-7,4

-în afecțiunile renale se constată de regulă instalarea unei acidoze metabolice

- *proteinele serice*

-electroforeza poate evidenția modificări ale proteinelor serice, astfel în sindromul nefrotic -scad proteinele totale şi albuminele şi cersc α-globulinele, înglomerulonefrita cronică scad albuminele şi cresc γ-globulinele.

5.3.3. Examenul echografic

- poate evidenția modificări structurale ale aparatului urinar (tumori, malformații, obstrucții)
- examenul echografic este o tehnică neinvazivă ce nu necesită o pregătire specifică a pacientului
- datorită eficienței şi lipsei efectelor nocive asupra pacientului, echografia a înlocuit alte teste diagnostic impunându-se ca primă alegere în explorarea imagistică a aparatului urinar.

5.3.4. Explorări radiologice ale aparatului urinar

EXPLORĂRI RADIOLOGICE ALE APARATULUI URINAR	CARACTERISTICI
Radiografia renală simplă	- permite explorarea imagistică fără substanță de contrast a aparatului urinar evidențiind conturul şi poziția rinichilor, prezența calculilor radioopaci renali, ureterali, vezicali

Pielografia	**-** explorare imagistică a aparatului renal ce foloseşte o substanță de contrast (odiston 30%, iodura de sodiu 10%) administrată prin cateterism ureteral sub control cistoscopic
Urografia	**-** explorare morfofuncțională a rinichilor şi căilor urinare secundar administrării unei substanțe radioopace hidrosolubile administrată intravenos (odiston 30, 60, 75 %)
Cistografia	**-** metodă de explorare imagistică a vezicii urinare efectuată prin radiografie simplă vezicală (după evacuarea vezicii urinare) sau radiografia vezicii urinare după administrarea unei substanțe de contrast (iodură de sodiu 10 –20 %, 200 – 250 ml) administrată cu seringa Guyon pe sonda urinară Nelaton.
Arteriografia renală	**-** metodă de explorare a aparatului renal folosind o substanță de contrast administrată pe cale arterială, renală sau femurală.

5.3.5. Explorările endoscopice

- *cistoscopia endoscopică*

- este o metodă de explorare a aparatului urinar ce permite vizualizarea directă a uretrei şi a vezicii urinare;

- de regulă, înainteaefectuării tehnicii se va administra un sedativ pacientului;

- cistoscopia se poate realiza sub anestezie topică locală la nivelul uretrei, combinată cu o sedare iv (diazepam);

- la pacienții greu cooperanți se recomandă anestezie locoregională (rahianestezie sau anestezie generală).

5.4. BOLILE APARATULUI URINAR

5.4.1. Infecțiile tractului urinar

- reprezintă colonizarea cu germeni microbieni a tractului urinar cu sau fără manifestări clinice;
- infecția poate fi localizată la nivelul vezicii urinare (cistită), uretrei (uretrită), sau rinichiului (pielonefrită);
- în mod normal tractul urinar este steril cu excepția zonei de vecinătate a meatului urinar;
- factorii de risc pentru apariția infecțiilor urinare includ:

- inabilitate sau incapacitate de golire completă a vezicii urinare,
- imunodepresia,
- manevrele instrumentale ce vizează tractul urinar (cateterizare urinară),
- diabet zaharat, sarcină, suferințe neurologice.

- infecțiile tractului urinar pot fi:

a) *necomplicate* (apar de regulă la tineri şi femei fără alte probleme de sănătate asociate)
b) *complicate*, mai frecvent la bărbați, de regulă secundare unei modificări structurale şi funcționale a aparatului urinar
c) recurente (caracterizate prin alternarea episoadelor simptomatice cu cele asimptomatice).

- incidența infecțiilor urinare este mai crescută la femei, ca urmare a particularităților anatomice ale aparatului urogenital feminin;
- microorganismele cele mai frecvent implicate în infecțiile urinare sunt:
  - *Escherichia coli, Staphylococcus saprophyticus, Proteus mirabilis, Klebsiella, Pseudomonas*
- la bărbați incidența infecțiilor urinare este mult mai scăzută şi de regulă apariția acestora indică o modificare structurală sau funcțională a tractului genitourinar;
- principalul microorganism este *Escherichia coli.*

Manifestări clinice

- principalele simptome ce evocă infecția urinară sunt: polakiuria, disuria, febra, dureri lombare, modificarea aspectului urinii;
- infecția urinară este asimptomatică la 30% dintre bolnavi;
- există anumiți pacienți care asimptomatici fiind au totuşi risc crescut de a dezvolta o infecție a tractului urinar şi ca urmare necesită efectuarea unui examen de urină: femeile de vârstă sexuală, gravide, persoane ce au suferit investigații instrumentale (cistoscopie), cei operați pe căile urinare, purtătorii unei sonde urinare.

Investigații paraclinice

- principalul examen paraclinic necesar diagnosticului infecției urinare este examenul de urină cu evidențierea unei bacteriurii semnificative, peste 100 000 bacterii/ml de urină recoltată.

!!! Condiții de recoltare corectă a urinii:

- recoltarea se face din mijlocul jetului urinar din urina de dimineață la o persoană care nu a urinat de câteva ore, după toaleta riguroasă a organelor genitale externe;
- se recoltează circa 50 – 100 ml de urină după eliminarea primilor 10 – 12 ml;
- recoltarea de urină se poate face şi prin puncție suprapubiană, metodă sigură de obținere a urinii vezicale utilizată în caz de infecție cu germeni neobişnuiți, uretrite;

- la o persoană ce nu a urinat de cel puțin 4 ore, după palparea globului vezical şi dezinfecție cu alcool iodat se va face puncția vezicii urinare la 1,5 – 2 cm deasupra simfizei pubiene, cu un ac de puncție lombară;
- recoltarea urinii la purtătorul de sondă urinară se va face după dezinfecția locală, prin puncționarea sondei în porțiunea sa inițială;
- nu se va recolta urină din punga de drenaj unde bacteriile se multiplică.

- analiza urinii se va face imediat după recoltare sau dacă acest lucru nu este posibil, proba de urină va fi conservată la 4^{0}C (urina este un bun mediu de cultură și menținerea timp de câteva ore la temperatura camerei duce la multiplicarea germenilor).

Prostatita acută bacteriană

➢ reprezintă colonizarea cu germeni a parenchimului prostatic.

PROSTATITA ACUTĂ BACTERIANĂ	PARTICULARITĂȚI
Clinic	- febră cu frisoane - dureri sacrate şi perineale - senzație de micțiune imperioasă - polakiurie - nicturie - disurie
Paraclinic	- leucocitoză - piurie - hematurie microscopică - germenele poate fi identificat prin urocultură.
Tratament	a) măsuri generale: - repaus la pat, hidratare, analgetice, antitermice, antiinflamatorii, laxative b) măsuri specifice - antibiotice selectate conform antibiogramei sau până la sosirea rezultatelor se poate începe antibioterapia cu Biseptol, cefalosporine, sau fluorchinolone.

Cistita

➢ se defineşte ca fiind un sindrom clinic determinat de infecția mucoasei vezicale (hemoragii, edem, ulcerații superficiale) foarte frecvent la femei, rară la bărbați.

CISTITA	PARTICULARITĂȚI

Clinic	-se manifestă prin: polakiurie, piurie, durere la micțiune; -uneori se poate asocia hematuria terminală; -în mod obişnuit febra lipseşte din tabloul clinic al cistitei, apariția sa putând fi legată de un episod de pielocistită sau pielonefrită datorat refluxului vezico-uretro – renal.
Paraclinic	-sumar de urină cu densitate normală, leucociturie (piurie), hematurie, bacteriurie; -uroculturi pozitive.
Tratament	a) măsuri generale: - căldură locală, antialgice, antispastice b) măsuri specifice - antibiotice după urocultură, cu antibiogramă - se pot administra: Biseptol, Ampicilină, Acid nalidixic.

Pielonefrita acută

- reprezintă infecția acută a căilor intrarenale şi a parenchimului renal.

PIELONEFRITA ACUTĂ	PARTICULARITĂȚI
Clinic	- debut brutal de la câtev ore la câteva zile, caracteristică este asocierea febră (39 –40^{0}C) cu frison, durere lombară, piurie - stare generală modificată - manifestări digestive asociate (greață, vărsături, astenie, ileus paralitic) - oligurie - manifestări cardiovasculare (hipotensiune arterială, tahicardie).
Paraclinic	- leucocitoză, anemie moderată, VSH crescut; - examenul de urină: piurie, bacteriurie, cilindrurie leucocitară, proteinurie (sub un gram/24 de ore); - urocultura urmată de antibiogramă orientează tratamentul antibiotic; - hemocultura se recoltează în plin frison şi evidențiază prezența germenilor cauzali; - explorările imagistice evidențiază: a) radiografia renală simplă arată mărirea de volum a rinichilor şi eventuale opacități (litiază renală sau ureterală) b) urografia poate decela modificări ale sistemului pielo-caliceal

c) echografia se efectuează de rutină putând aprecia

	parenchimul renal, starea de dilataţie a căilor urinare superioare, prezenţa litiazei radiotransparente. - tomografia computerizată şi rezonanţa magnetică sunt utilizate în stabilirea diagnosticului etiologic şi evaluarea modificărilor parenchimului renal
Tratament	- depinde de forma clinică şi cea evolutivă a) măsuri generale: - repaus la pat 7 – 10 zile - regim alimentar normosodat Şi normocaloric - glucide şi lipide fără restricţii, proteine diminuate în caz de oligurie, retenţie azotată - hidratare per os şi la nevoie parenterală - căldură în regiunea lombară - reglarea tranzitului intestinal b) tratament medicamentos - antibioterapie în funcţie de datele oferite de urocultură cu antibiogramă - antitermice, analgetice. c) tratament chirurgical - dezobstrucţia căii urinare sau eradicarea cauzelor obstructive extraurinare, cel mai frecvent genitale.

Particularităţile procesului de nursing

Organizarea procesului de nursing se va face respectând etapele principale:

- aprecierea statusului general al pacientului:
  - stabilirea diagnosticului de nursing;
  - planificarea obiectivelor şi întocmirea planului de îngrijire;
  - implementarea şi aplicarea planului de îngrijire stabilit;
  - evaluarea rezultatelor obţinute.
- aprecierea stării generale a individului se va face ţinând cont de:
  - prezenţa manifestărilor clinice;
  - identificarea factorilor de risc;
  - evaluarea stilului de viaţă, nivelului de igienă şi nivelului cunoştinţelor pacientului.
- prin analiza şi sinteza datelor obţinute asistentul medical va identifica problemele de sănătate ale pacientului stabilind diagnosticul de nursing:

a) durere şi disconfort legate de infecţia şi inflamaţia uretrei, vezicii urinare, sau a altei structuri a tractului urinar

b) cunoştinţe insuficiente legat de factorii predispozanţi ai infecţiilor urinare, identificarea şi prevenirea recurenţelor, terapia farmacologică adecvată.

- **acţiunile asistentului medical** vizează:

1. diminuarea senzației de disconfort şi durere prin:

- administrarea antibioticelor conform indicațiilor medicului;
- administrarea de antispastice şi analgetice;
- aplicarea de căldură local;
- creşterea aportului hidric per os (vor fi evitate lichidele cu efect iritant asupra vezicii urinare – ceai, cafea) şi la nevoie parenteral;
- recomandarea pacientului de a urina frecvent, la 2-3 ore, cu golirea completă a vezicii urinare, astfel reducându-se staza urinară şi prevenindu-se reinfecția.

2. educația pacientului în vederea respectării măsurilor de prevenire a infecțiilor urinare:

- menținerea unui nivel corespunzător de igienă a zonei perineale;
- micşiuni frecvente în timpul zilei şi înaintea orei de culcare pentru a preveni supradistensia vezicii urinare;
- aport hidric zilnic de 2-3 litri dacă nu există contraindicații legate de probleme de sănătate asociate;
- recunoaşterea semnelor de infecție urinară şi prezentarea în cât mai scurt timp la medic;
- instruirea pacientului cu privire la recoltarea corectă a probelor de urină necesare examenelor de laborator;
- respectarea tratamentului antibiotic recomandat de către medic.

5.4.2. Pielonefrita cronică

- se defineşte ca fiind infecția bacteriană a pelvisului renal, tubilor uriniferi şi a țesutului interstițial, cu localizare uni sau bilaterală;
- cauza principală a pielonefritei cronice o reprezintă refluxul vezico-ureteral;
- în mod obişnuit pacientul cu pielonefrită cronică prezintă manifestări ale infecției urinare doar în condițiile acutizării infecției cronice.

Manifestări clinice

- în general manifestările clinice sunt nespecifice:
  - oboseală, astenie
  - cefalee
  - scăderea apetitului
  - sete excesivă
  - poliurie
  - scădere în greutate,

- tabloul clinic poate fi variat de la infecții urinare cu simptomatologie ştearsă sau de tip cistic la manifestări severe în formele ce evoluează cu şoc toxico-septic şi oligoanurie până la sindrom de disfuncție organică multiplă.

Tratament

- stabilirea schemei terapeutice implică:

a) evaluarea stării de funcționalitate renală
b) evidențierea prin examene paraclinice a cauzei favorizante (reflux vezicoureteral, obstrucție, etc.)
c) izolarea germenilor responsabili (uroculturi, hemoculturi)
d) tratament antibiotic conform antibiogramei
e) terapie de echilibrare hidroelectrolitică şi acidobazică
f) terapie de susținere vitală în cazurile grave, protezare respiratorie, dializă.

Evoluția pacientului cu pielonefrită cronică este trenantă şi dificilă, aproape fără excepție se ajunge la stadiul insuficienței renale cronice.

5.4.3. Glomerulonefrite acute

- glomerulonefritele acute sunt afecțiuni inflamatorii glomerulare de etiologie multiplă ce apar pe glomeruli indemni şi se manifestă clinic cel mai frecvent printr-un sindrom nefritic acut (hematurie, proteinurie, edeme, hipertensiune arterială cu sau fără insuficiență renală);
- din punct de vedere evolutiv se consideră că o nefropatie glomerulară este acută dacă se remite în cel mult 6-12 luni de la debutul acesteia;
- persistența anomaliilor urinare peste această perioadă orientează spre o cronicizare a glomerulonefritei acute;
- cea mai frecventă formă a glomerulonefritelor acute o reprezintă glomerulonefrita acută difuză poststreptococică (streptococul β – hemolitic);
- glomerulonefrita acută mai poare fi determinată de alte cauze infecțioase (bacterii, virusuri, paraziți) sau neinfecțioase (lupusul eritematos sistemic, nefropatia cu Ig A).

Manifestări clinice

- debutul este adesea brutal cu:
    - hematurie
        - este de regulă macroscopică
        - poate reprezenta prima sau unica manifestare a unei suferințe glomerulare acute
        - nu există sindrom nefritic acut fără hematurie
    - edemul renal
        - este alb, moale, pufos şi nedureros

- este expresia hipervolemiei (este dependent de oligoanuria inițială şi nu de nivelul proteinuriei)
- instalare rapidă brutală
- regresie spontană după vindecarea leziunilor glomerulare

- hipertensiunea arterială
  - mecanismul de producere este retenția hidrosalină
  - se ameliorează şi dispare odată cu regresia leziunilor glomerulare
- tulburările de diureză
  - uneori în perioada inițială poate apărea oliguria tranzitorie urmare a retenției de apă şi sare
  - dacă boala debutează anuric şi oliguria persistă, prognosticul este nefavorabil
- insuficiența renală
  - de regulă este minimă şi numai rareori prezintă valori mari necesitând epurare extrarenală

!!! În glomerulonefrita difuză acută poststreptococică debutul este precedat cu 1 – 4 săptămâni de o infecție streptococică localizată cel mai adesea la nivelul ractului respirator superior (amigdalite, laringite, bronşite), cutanat (erizipel, impetigo), reumatism articular acut.

Tratament

- principalele obiective ale tratamentului sunt.

a) prezervarea funcției renale şi tratarea promptă a complicațiilor apărute.

- dacă se suspectează existența unei infecții streptococice se indică antibioterapie (Penicilină);
- repausul la pat este încurajat pe toată durata fazei acute până când aspectul urinii se limpezeşte, valorile serice ale ureei şi creatininei se normalizează, hipertensiunea arterială se remite;
- aspectul urinii poate fi folosit ca şi ghid al stabilirii duratei repausului la pat, deoarece activitatea excesivă poate accentua proteinuria şi hematuria;
- dieta hipoproteică se indică atunci când apar insuficiența renală şi retenția azotată;
- dieta hiposodată este indicată când pacientul prezintă hipertensiune, edeme şi insuficiență cardiacă congestivă;
- carbohidrații sunt folosiți ca principală sursă de energie, asigurând reducerea catabolismului proteic;
- administrarea de fluide se va face în funcție de statusul volemic al pacientului, apreciat prin efectuarea zilnică a bilanțului hidric intrări – ieşiri;
- în condițiile unui tratament corespunzător diureza se restabileşte la 1 – 2 săptămâni după apariția primelor simptome;
- edemul şi hipertensiunea arterială se remit progresiv în concordanță cu leziunile glomerulare;

- proteinuria şi hematuria pot persista câteva luni;
- principalele complicații ce pot apărea includ:
  - encefalopatia hipertensivă
  - insuficiența cardiacă congestivă
  - edemul pulmonar ;
- în cazul glomerulonefritelor rapid progresive se iau în considerație şi alte atitudini terapeutice:
  - corticoterapia, plasmofereza, epurarea extrarenală;
- rolul asistentului medical intervine în principal în educarea pacientului cu privire la atitudinea pe care acesta va trebui să o adopte după apariția glomerulonefritei acute:
  - vom explica pacientului necesitatea măsurării repetate a tensiunii arteriale şi a recoltării următoarelor analize: proteinurie, nivel seric al ureei şi creatininei;
  - vom învăța pacientul să se prezinte la medic ori de câte ori apar simptome ce indică o accentuare a disfuncției renale (oboseală, grețuri şi vărsături, diminuarea eliminării de urină);
- orice infecție va fi tratată prompt.

5.4.4. Insuficiența renală acută

- reprezintă scăderea bruscă, severă, aproape completă şi potențial reversibilă a funcțiilor renale, asociată cu imposibilitatea menținerii homeostaziei proceselor metabolice dependente de aceste funcții,
- insuficiența renală acută se produce pe rinichi ce prezentau anterior o activitate funcțională nealterată şi are ca principală manifestare clinică apariția oligoanuriei;
- cauzele insuficienței renale acute pot fi clasificate astfel:

a) prerenale
   - hipovolemia (hemoragie, deshidratare)
   - ischemia (intervenții chirurgicale pe aortă sau vasele renale)
   - Şocul septic

b) renale
   - necroza tubulară acută prin mecanism ischemic
   - agenți nefrotoxici (aminoglicozide, agenți chimici – tetraclorura de carbon, metale - Hg)
   - glomerulonefrite acute
   - pielonefrite acute

c) postrenale
   - obstrucții ale tractului urinar: calculi, tumori, hipertrofia prostatei, stricturi.

- se descriu 3 faze clinice ale insuficienței renale acute:

a) perioada de oligurie
   - volumul de urină este cuprins între 400 – 600 ml pe 24 de ore
   - se constată o creştere a concentrației serice a elementelor eliminate de obicei pe cale renală (uree, creatinină, acid uric, K^{+}, Mg^{++})
   - durează aproximativ 10 zile.

b) perioada de diureză
   - se constată creşterea progresivă a diurezei ceea ce indică recuperarea filtrării glomerulare
   - deşi volumul de urină poate atinge nivelul normal, testele de laborator indică încă semne de disfuncție renală

c) perioada de recuperare
   - testele de laborator evidențiază îmbunătățirea funcției renale
   - poate dura 3 – 12 luni.

Manifestări clinice

- instalarea insuficienței renale acute perturbă funcționarea normală a mecanismelor reglatorii renale cu consecințe asupra funcționării întregului organism pe ansamblu;
- se constată alterarea stării generale a organismului cu:
  - manifestări digestive: grețuri, vărsături, diaree
  - manifestări cutanate: tegumente şi mucoase palide, uscate secundar deshidratării
  - manifestări respiratorii: dispnee moderată în caz de acidoză
  - manifestări neuropsihice: astenie fizică şi psihică, dureri şi crampe musculare, fasciculații musculare, hiperreflectivitate osteotendinoasă
  - manifestări urinare: oligoanuria.
- examenele de laborator evidențiază:

a) retenție azotată
   - este elementul caracteristic pentru insuficiența renală acută
   - nu există o relație directă între nivelul retenției azotate şi gravitatea manifestărilor clinice
   - retenția azotată depinde nu numai de suprimarea funcției renale cât şi de intensitatea catabolismului proteic.

b) tulburări hidroelectrolitice
   - hiperhidratare celulară
   - hiperpotasemia (hiperpotasemia mai mare de 6 –7 mEq/ l reprezintă unul din elementele majore pentru instituirea dializei extracorporeale)
   - hiponatremia – produsă prin hemodiluție
   - hipocloremia – apare în special la cei cu vărsături abundente.

c) tulburările de echilibru acidobazic

- acidoza metabolică – apare prin lipsa de excreție a ionilor de hidrogen, catabolism azotat crescut şi pierderi digestive (scăderea pH – ului sanguin sub 7 este incompatibilă cu viața).

Tratament

- dată fiind complexitatea etiopatogenică a insuficienței renale acute tratamentul adecvat presupune determinarea formei de insuficiență renală acută şi stabilirea stadiului evolutiv;

- obiectivele tratamentului sunt:
1. prevenirea şi înlăturarea cauzelor ce inițiază sau mențin insuficiența renală acută
2. restabilirea şi îmbunătățirea funcției renale
3. reechilibrarea hidroelectrolitică, metabolică, energetică
4. prevenirea şi combaterea complicațiilor.

1. *prevenirea şi înlăturarea cauzelor ce inițiază sau mențin insuficiența renală acută*

- cauzele postrenale pot fi eliminate prin îndepărtarea chirurgicală a obstacolului sau asigurarea drenajului urinar (sonde vezicale, sonde ureterale, nefrostomie per cutanată)
- cauzele prerenale răspunzătoare de instalarea ischemiei ca mecanism patogenic al insuficienței renale acute pot fi prevenite şi corectate prin asigurarea unui debit cardiac optim:
  - corectarea hipovolemiei prin administrarea de sânge sau produse de sânge, soluții perfuzabile, coloide sau cristaloide
  - îmbunătățirea contractilității miocardice prin folosirea de substanțe inotrop pozitive (dopamina, dobutamina)
  - reducerea rezistenței vasculare periferice prin folosirea substanțelor vasodilatatoarii (nitroglicerină, nitroprusiat de sodiu).
- se vor evita medicamentele cu acțiune nefrotoxică (antibiotice, chimioterapice, substanțe de contrast) în special la pacienții cu suferințe renale preexistente;
- tratamentul focarelor septice cu potențial de generalizare prin drenaj chirurgical şi antibioterapie țintită după antibiogramă;
- neutralizarea şi îndepărtarea substanțelor toxice exogene prin spălături gastrice repetate, administrarea de antidot, diureză osmotică, purgative;
- alcalinizarea urinii în cazul hemolizelor acute posttransfuzionale sau intoxicațiilor exogene în vederea împiedicării precipitării la nivelul tubilor renali a hemoglobinei sau toxicului (sulfamide, etilenglicol).

2. *restabilirea şi îmbunătățirea funcției renale*

- prin limitarea reabsorbției tubulare pasive a filtratului glomerular după ameliorarea fluxului sanguin renal şi optimizarea circulației intrarenale se constată diminuarea modificărilor patologice, morfologice ale nefronilor şi restabilirea funcționalității renale;
- cu acest scop se administrează diuretice: furosemid, manitol.

3. *reechilibrarea hidroelectrolitică, metabolică, energetică*
   - echilibrul hidric presupune un bilanț strict al aportului în condițiile imposibilității eliminării renale de apă şi electroliți;
   - în stabilirea bilanțului hidric se va ține seama de:
     - apa endogenă, în mod normal evaluată la 300ml/24 ore dar care poate creşte în stările hipercatabolice până la 1 500 – 1 700 ml/24 ore;
     - pierderile prin:
       - perspirație insensibilă (15 ml/kg corp)
       - extrarenale (vărsături, drenaje, aspirații, fistule)
       - diureză (dacă există)
       - febră aproximativ 500ml/24ore pentru fiecare grad ce depăşeşte temperatura de 37^0C, dar trebuie ținut cont de efectul antipiretic al ureei.
   - în forma anurică a insuficienței renale acute aportul mediu de lichide se limitează la aproximativ 600ml/24 ore;
   - aportul de electroliți va fi strict supravegheat prin aprecierea necesarului şi a pierderilor:
     - hiponatremia necesită tratament lichidian judicios conform bilanțului;
     - hiperkaliemia va fi corectată în cazurile severe prin dializă peritoneală şi hemodializă.
   - acidoza metabolică datorată catabolismului proteic necesită administrarea de bicarbonat de sodiu 8,4%;
   - aportul caloric la bolnavul critic cu insuficiență renală acută este de 30 – 40 kcal/kg corp/zi necesar diminuării catabolismului proteic.

4. *prevenirea şi combaterea complicațiilor*
   - apariția insuficienței renale acute detrmină tulburări majore ale homeostaziei organismului cu potențal crescut de apariție a complicațiilor, mai rapid la pacienții hipercatabolici şi mai lent la cei nonoligurici cu funcție renală reziduală;
   - complicațiile infecțioase:
   - reprezintă cea mai frecventă cauză de deces în insuficiența renală acută;

- cel mai des întâlnite sunt pneumonia, infecțiile tractului urinar, infecțiile cateterelor, şunturilor, fistulelor arteriovenoase;
- măsurile profilactice includ:
  - depistarea tuturor focarelor septice prin examene radiologice, echografice, C.T.
  - respectarea riguroasă a măsurilor de asepsie şi antisepsie la nivelul locurilor de puncție, cateterelor, şunturilor, fistulelor arteriovenoase
- evitarea cateterizării uretreale dacă nu este absolut necesar.

Particularitățile procesului de nursing

- asistentul medical are un rol deosebit de important în îngrijirea pacientului cu insuficiență renală acută:

- identifică suferința primară a pacientului ce a dus la apariția insuficienței renale acute prin anamneză, colectarea datelor;
- monitorizează pacientul în vederea identificării potențialelor complicații;
- participă la instituirea tratamentului de urgență al dezechilibrelor hidroelectrlitice;
- apreciază progresul pacientului şi răspunsul acestuia la tratament;
- asigură suport fizic, emoțional şi psihologic.

- dezechilibrul hidroelectrolitic poate reprezenta o condiție amenințătoare de viață şitocmai de aceea implicarea asistentului medical în stabilirea bilanțului hidric intrări – ieşiri este foarte prețios;
- respectarea măsurilor de asepsie şi antisepsie este absolut necesară în mod particular la pacienții cu suferință renală;
- îngrijirea şi protejarea tegumentelor reprezintă un aspect important al intervenției asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu insuficiență renală acută care de regulă prezintă semne de deshidratare sau edeme (masajul punctelor de sprijin, schimbarea poziției pacientului la intervale regulate, toaleta locală şi generală a pacientului).

5.4.5. Insuficiența renală cronică

- insuficiența renală cronică este stadiul final al disfuncției renale şi reprezintă deteriorarea progresivă şi ireversibilă a funcției rinichiului cu alterarea homeostaziei metabolice şi hidroelectrlitice a organismului şi instalarea uremiei (sindrom caracterizat prin creşterea cantității de uree şi alți produşi azotați);
- cauzele insuficienței renale cronice pot fi:
  - glomerulonefrita cronică
  - pielonefrita cronică
  - hipertensiunea arterială necontrolată

- leziuni ereditare (rinichi polichistic)
- afecțiuni vasculare
- obstrucții ale tractului urinar
- afecțiuni renale secundare unei boli sistemice (diabet zaharat)
- infecții
- medicamente nefrotoxice.

- dializa şi transplantul renal se impun ca măsuri necesare pentru menținerea vieții în îngrijirea unui pacient cu insuficiență renală cronică.

Manifestări clinice

- uneori instalarea insuficienței renale cronice este bruscă, dar de regulă pacienții prezintă unul sau mai multe simptome:
  - oboseală şi astenie
  - cefalee
  - stare generală alterată
  - manifestări gastrointestinale
  - anorexie, grețuri, vărsături, diaree
  - tendință la sângerare
  - confuzie mintală
  - reducerea secreției salivare
  - sete
  - gust metalic î gură
  - diminuarea simțului olfactiv şi gustativ;
- instituirea precoce a tratamentului poate ameliora simptomatologia, astfel aceasta se accentuează şi se amplifică deoarece disfuncția renală are repercursiuni asupra bunei funcționări a întregului organism;
- progresiv pacientul devine din ce în ce mai puțin cooperant, este dispneic şi prezintă manifestări neurologice: comă, convulsii, spasm muscular;
- în absența tratamentului adecvat prognosticul este rezervat.

Tratament

- principalul obiectiv terapeutic în îngrijirea unui pacient cu insuficiență renală cronică este prezervarea funcției renale şi menținerea homeostaziei mediului intern al organismului un timp cât mai îndelungat;
- vor fi identificați factorii etiologici şi cei reversibili (de exemplu obstrucția) vor fi tratați;
- deteriorarea funcției renale implică modificări ale regimului alimentar, vizând controlul aportului proteic, lichidian (bilanțul hidric intrări – ieşiri), de sodiu (bilanțul de sodiu intrări – ieșiri), restricție de K^+;

- restricțiile proteice se impun deoarece ureea, creatinina, acidul uric şi acizii organici ce rezultă din catabolismul proteic, se vor acumula rapid în sânge, în condițiile disfuncției renale (scade eliminarea lor renală);
- se recomandă proteine cu valoare biologică crescută ce conțin aminoacizii esențiali (produse lactate, ouă, carne);
- aportul de lichide permis este de 500 –600 ml mai mult față de diureza pe 24 ore;
- aportul de sodiu şi de potasiu va fi determinat în raport de concentrația acestor electroliți în sânge şi în urină;
- este necesar un supliment de vitamine deoarece dieta hipoproteică nu asigură necesarul de vitamine al organismului;
- hipertensiunea arterială va fi corectată prin controlul volumului intravascular şi administrarea de medicamente antihipertensive;
- acidoza metabolică poate impune administrarea de bicarbonat de sodiu 8,4% sau instituirea dializei;
- apariția manifestărilor neurologice impune în cazul convulsiilor administrarea de Diazepam sau Fenitoin;
- apariția anemiei impune administrarea eritropoietinei recombinate (Epogen);
- disfuncția renală cronică impune utilizarea unor metode de epurare extrarenală:

1. epurare extracorporeală:
   - hemodializă
   - hemofiltrarea (arteriovenoasă, venovenoasă)
   - ultrafiltrarea secvențială
   - hemodiafiltrarea
2. epurare intracorporeală
   - dializa peritoneală
   - dializa intestinală.

- *hemodializa* este o metodă de epurare extracorporeală prin care se îndepărtează toxinele din sângele uremic şi se restabileşte echilibrul hidroelectrolitic şi acidobazic, dar nu sunt asigurate funcțiile endocrine şi metabolice ale rinichiului normal;
- hemodializa constă în punerea în contact în afara organismului prin intermediul unei membrane semipermeabile a sângelui uremic cu o soluție apoasă de electroliți asemănătoare plasmei (soluția de dializă);
- sângele pacientului extras prin introducerea unui cateter special de hemodializă într-o venă centrală ajunge printr-un sistem tubular la nivelul dializorului şi apoi se întoarce la pacient;

- tubulatura prin care circulă sângele poartă numele de *circuit extracorporeal* (porțiunea care pleacă de la bolnav la dializor se numește *linie arterială*, cea care se întoarce de la dializor la pacient se numește *linie venoasă*);
- *dializa peritoneală* constă în introducerea în cavitatea peritoneală a unei soluții ce conține electroliți și diferite concentrații de glucoză, formându-se astfel o ascită artificială care este reînnoită de aproximativ 4 ori pe zi în varianta continuă, ambulatorie a dializei peritoneale;
- schimburile au loc la nivelul membranei peritoneale.

~~Particularitățile procesului de nursing în timpul dializei peritoneale~~

1. asigură confortului pacientului în timpul procedurii
   - asigură confortul fizic al pacientul:
     - masajul punctelor de presiune,
     - suportul pacientului în timpul schimbării poziției în pat,
     - asigură și susține în poziție șezândă și semișezândă pentru scurte peioade de timp.
   - informează pacientul cu privire la tehnica dializei peritoneale și desfășurarea acesteia
   - asigură suport psihologic adaptat la nevoile pacientului.
2. asigură infuzia și drenajul lichidului peritoneal
   - dacă drenarea nu se realizează corespunzător mobilizăm pacientul de pe o parte pe alta, verificăm eventualele răsuciri, îndoiri ale tubulaturii
   - !!! niciodată nu tragem de cateter
   - respectarea condițiilor de asepsie în timpul schimbării și golirii containerelor cu lichid
   - monitorizăm tensiunea arterială și pulsul la fiecare 15 minute în timpul primului schimb și apoi din oră în oră
   - monitotizăm temperatura pacientului la fiecare 4 ore.
3. monitorizarea pacientului urmărind statusul hidroelectrolitic, greutatea, semnele vitale
   - înregistrați exact bilanțul hidroelectrolitic în timpul tratamentului
   - se vor nota precis în foaia de observație:
     - ora de începere și terminare a schimburilor și drenajelor,
     - cantitatea și tipul soluțiilor infuzate și drenate,
     - balanța hidrică,
     - numărul schimburilor,
     - medicația adăugată soluției de dializă,
     - greutatea pacientului înainte și după dializă,
     - nivelul de conștiență și gradul de cooperare al pacientului la începutul, în timpul și terminarea tratamentului.

4. monitorizarea complicaţiilor
- peritonită,
- sângerări,
- dispnee,
- dureri abdominale,
- constipaţie.

Particularităţile procesului de nursing în insuficienţa renală cronică

- pacientul cu insuficienţă renală cronică necesită îngrijiri speciale din partea asistentului medical, îngrijiri ce vor fi planificate în funcţie de diagnosticul de nursing stabilit.

1. Diagnostic de nursing:

- exces de lichide şi dezechilibru electrolitic legat de scăderea diurezei şi restricţiile regimului alimentar

OBIECTIV	INTERVENŢIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **menţinerea balanţei hidroelectrolitice**	1. aprecierea statusului hidroelectrolitic: - nivelul seric al electroliţilor - modificări zilnice ale greutăţii corporale - precizarea aportului şi pierderilor de lichide - identificarea pliului cutanat persistent sau a edemelor - monitorizarea tensiunii arteriale, pulsului, frecvenţei respiratorii. 2. identificarea aportului de lichide: - medicaţie - alimente - perfuzii folosite ca vehicul pentru administrarea unor medicamente (antibiotice de exemplu) - lichide administrate per os odată cu medicamentele. 3. vom explica pacientului şi aparţinătorilor acestuia importanţa restricţiilor lichidiene şi alimentare.

2. Diagnostic de nursing:

- alterarea nutriţiei (mai puţin decât necesarul) legată de anorexie, disconfort gastro-intestinal

OBIECTIV	INTERVENŢIILE ASISTENTULUI MEDICAL

• **asigurarea unui aport nutrițional adecvat**	➢ aprecierea statusului nutrițional (greutate, înălțime, date de laborator) ➢ aprecierea profilului nutrițional al pacientului (istoric, preferințe, restricții) ➢ identificarea factorilor ce contribuie la alterarea aportului nutrițional: - anorexie - grețuri, vărsături - depresie - stomatită - lipsă de înțelegere a regimului alimentar ➢ ne vom asigura că în regimul alimentar se regăsesc măcar unul sau mai multe alimente preferate ➢ încurajăm consumul alimentelor ce conțin proteine cu valoare biologică crescută (ouă, lactate, carne) ➢ stabilim schema terapeutică astfel încât administrarea medicamentelor să nu se facă chiar înaintea meselor ➢ vom da pacientului o listă scrisă cu medicamentele ce sunt recomandate sau contraindicate ➢ încurajăm igiena orală ➢ cântărim pacientul zilnic ➢ apreciem eficacitatea măsurilor instituite urmărind apariția edemelor, nivelul seric al albuminelor

3. Diagnostic de nursing:

➢ lipsă de cunoștințe legată de condiția și regimul terapeutic al pacientului cu insuficiență renală cronică

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
• **creșterea nivelului de cunoaștere și înțelegere a particularităților pacientului cu insuficiență renală cronică**	➢ vom explica pacientului: - cauzele suferinței renale - efectele suferinței renale - legătura dintre restricția alimentară și lichidiană și afectarea renală - alternativele terapeutice de substituție a funcției renale: hemodializa, dializa peritoneală, transplant renal. ➢ vom adapta limbajul folosit la nivelul de înțelegere al pacientului.

4. Diagnostic de nursing:

➢ perturbarea stimei de sine legată de gravitatea suferinței renale și pierderea independenței

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
	➢ aprecierea răspunsului pacientului și familiei acestuia

• **îmbunătățirea sentimentului de autoapreciere**	față de suferința renală şi modalitățile terapeutice propuse; ➢ aprecierea relațiilor dintre pacient şi membrii familiei sale; ➢ aprecierea capacității de adaptare a pacientului şi familiei acestuia; ➢ vom îmcuraja pacientul şi membrii familiei acestuia să înțeleagă şi să accepte schimbările legate de stilul de viață, regimul alimentar, ocupațiile, rolul social, gradul de independență; ➢ vom prezenta realist şi onest pacientului şi aparținătorilor acestuia alternativele terapeutice.

ÎNTREBĂRI

1. Colica renală simplă din litiaza renală necomplicată se însoțeşte de:

a. hematurie

b. piurie

c. febră.

2. Poliuria reprezintă:

a. creşterea cantității de urină emisă pe 24 de ore
b. creşterea numărului de micțiuni în 24 de ore

c. creşterea numărului de micțiuni în timpul nopții.

3. Retenția de urină poate apărea în:

a. accident vascular cerebral

b. stricturi uretrale

c. traumatisme renale

4. Retenția de urină:

a. este o urgență urologică

b. nu necesită montarea sondei urinare în primele 24 de ore

c. poate duce la instalarea stării de şoc.

5. Oliguria reprezintă scăderea volumului de urină eliminat în 24 de ore sub:

a. 1 000ml

b. 500 ml

c. 100ml.

6. Oliguria poate apărea în:

a. şocul hipovolemic

b. boala diareică acută

c. accident vascular cerebral.

7. Hematuria macroscopică poate apărea:

a. după administrarea de anticoagulante

b. după traumatisme renale

c. după administrarea de aspirină.

8. Proteinuria:

a. apare în mod fiziologic, urina conţinând cantiăţi semnificative de albumină

b. apare în suferinţele renale acute

c. apare în suferinţele renale cronice.

9. Bacteriuria patologică se caracterizează prin:

a. mai mult de 10 000 germeni/ml urină

b. mai mult de 100 000germeni/ml urină

c. mai mult de 1 000 000germeni/ml urină.

10. Ureea sangvină creşte în:

a. stările de deshidratare

b. disfuncţiile renale

c. tulburările de coagulare.

11.Valoarea normală a ureei sangvine este de:

a. 20 - 40 mg%

b. 40 - 80 mg%

c. 10 – 20 mg%

12. Factori de risc pentru apariţia infecţiilor urinare includ:

a. diabetul zaharat

b. accidentele vasculare cerebrale cu incontinenţă de urină

c. examenele radiologice ale aparatului urinar.

13. Prostatita acută bacteriană se manifestă prin:

a. leucocitoză

b. piurie

c. hematurie macroscopică.

14. Cistita se manifestă clinic prin:

a. oligoanurie

b. piurie

c. durere la micțiune.

15. Paraclinic cistita se caracterizează prin:

a. leucociturie

b. bacteriurie

c. hematurie.

16. Durerea peritoneală:

a. este apiretică

b. apare în suferințele uretrale

c. apare în suferințele uretro-anexiale.

17. Cistografia:

a. este o explorare endoscopică a aparatului urinar

b. este o explorare morfofuncțională a rinichilor

c. necesită administrarea unei substanțe de contrast (iodură de sodiu 10 - 20 %)

18. Edemul renal din glomerulonefrita acută:

a. este expresia hipervolemiei

b. este dependent de nivelul proteinuriei

c. este moale, pufos, dureros.

19. Principalele complicații ce pot apărea în cazul glomerulonefritelor acute sunt:

a. edemul pulmonar

b. insuficiența cardiacă congestivă

c. encefalopatia hipertensivă.

20. Cauzele prerenale ale insuficienței renale acute includ:

a. pielonefritele acute

b. sepsisul sever

c. stricturi ale traiectului renal.

21. Cauzele insuficienței renale cronice includ:

a. glomerulonefrita cronică

b. rinichi polichistic
c. afecțiuni vasculare.

22. Dializa peritoneală:

a. este o metodă de epurare extrarenală, intracorporeală

b. este o metodă prin care îndepărtează toxinele din sângele uremic

c. este o tehnică de epurare ce reclamă utilizarea unei membrane semipermeabile.

23. Deteriorarea funcției renale implică modificarea regimului alimentar al pacientului, restricțiile vizând aportul de:

a. proteine

b. lipide

c. glucide.

24. În insuficiența renală cronică administrarea de eritropoietină recombinată se impune în cazul instalării:

a. acidozei metabolice

b. anemiei

c. manifestărilor gastrointestinale.

25. În cazul hemodializei linia venoasă este:

a. porțiunea circuitului extracorporeal care pleacă de la bolnav la dializor

b. porțiunea circuitului extracorporeal care pleacă de la dializor la bolnav

c. tubulatura prin care circulă sângele de la bolnav către dializor.

26. Dieta hiposodată este indicată atunci când pacientul prezintă:

a. retenție azotată

b. insuficiență cardiacă congestivă

c. hipertensiune arterială.

27. În pielonefrita acută paraclinic înregistrăm:

a. VSH crescut

b. anemie moderată

c. leucocitoză.

28. Colica nefretică:

a. este prototipul durerii lombare unilaterale
b. apare adesea după efort fizic

c. este generată de distensia capsulei renale.

29. Enurezisul:

a. reprezintă creşterea cantității de urină urină eliminată în timpul nopții cu inversarea raportului nictemeral

b. este o formă particulară de incontinență urinară

c. se instalează frecvent după vârsta de 45 de ani.

30. Odistonul 30 % este substanța de contrast frecvent utilizată în cazul:

a. radiografiei renale simple

b. urografiei

c. pielografiei.

RĂSPUNSURI

1. **a**
2. **a**
3. **a, b, c**
4. **a, c**
5. **b**
6. **a, b**
7. **a, b**
8. **b, c**
9. **b**
10. **a, b**
11. **a**
12. **a, b**
13. **a, b, c**
14. **b, c**
15. **a, b, c**
16. **b, c**
17. **c**
18. **a**
19. **a, b, c**
20. **b**
21. **a, b, c**
22. **a**
23. **a**
24. **b**
25. **b**
26. **b, c**
27. **a, b, c**
28. **a, b**
29. **b**
30. **b, c**

BIBLIOGRAFIE

Alsaro R. - *Application of nursing process. A step guide*, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1989.

American Nurses Association. - *Issues in Professional Nursing Practice*. Kansas City, MO, American Nurses Association, 1984.

Apăteanu V. - *Transfuzia, recoltarea şi conservarea sângelui.* Editura Medicală, Bucureşti, 1977.

Baillie V et AL . - *Stress, social support, and psychological distress of family caregives of the ederly*. Nurs Res, 1989 .

Baltă G., Metaxatos A., Kyovski A. - *Tehnici de îngrijire generală a bolnavilor*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1983.

Barnum BS.Nursing - *Theory: Analysis, Application, Evaluation*. Glenview, IL, Scott Foresman/Little, Brown Higher Education, 1990.

Beuran M. - *Ghid de manevre medcale şi colaborare medic – asistentă*, Editura Scripta, Bucureşti, 1999.

Birmingham JJ. - *Home Care Planning Based on DRGs: Functional Health Pattern Model.Philadelphia*, JB Lippincott, 1986.

Bulchek GM. - *An evaluation guide to assist with implementation of nursing diagnosis*. Nursing Diagnosis ,1990.

Cabinet on Nursing Research.- *Education for Partcipation in Nursing Research*. Kansas, MO, American Nurses Association, 1989.

Cabinet on Nursing Research. - *Human Rights Guidelines for Nurses in Clinical and Other Research*. Kansas City, MO, American Nurses Association, 1985.

Câmpeanu R. - *Anatomia şi fiziologia omului*, Editura Didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1983.

Chad PS. - *Grief: Handling theirs and yours*. Emerg Med Serv,1997.

Chinn Pand Jacobs MK. - *Theory and Nursing: Asystematic Approach* St. Louis, CV Mosby, 1991.

Ciocâlteu A. - *Nefrologie clinică*, Editura Info Medica, Bucureşti, 2000.

Clocotici L. - *Profesia de asistentă medicală*, Editura Info-Team, 1995.

Dragu A., Cristea S . - *Psihologie. Pedagogie*. Ovidius University Press, Constanța, 2003.

Edelstein J.- *A study of nursing documentation*. Nurs Manage, 1994.

Fink K. - *Therapeutic touch: A hands –off affair*. Emerg Med Serv, 1996.

George JB Nursing Theories. - *The Base for Professional Nursing Practice*. Norwalk, CT, Appleton and Lange, 1990.

George J. - *Nursing Theories, the base for Professional Nursing Practice*, New Jersey, 1985.

Gherasim L. - *Medicină internă*, Editura Medicală, Bucureşti, 1999.

Gordon M. -*Toward theory – based diagnostic. An overview* Nursing Diagnosis ,1990.

Grainger RD. - *The standards of perfection*. Am J Nurs, 1990.

Grigorescu M., Pascu O. - *Tratat de gastroenterologie clinică*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1996.

Halford G, Burkers M, and Pryor TA. - *Measuring the impact of bedside terminals.* Nurs Manage, 1999.

Harrison T.R. - *Principiile medicinei interne*, Editura Teora, Bucureşti, 1998.

Healthy People 2 000. U.S. *Dept of Health and Human Services.Public Health Services*, Washington, DC, 1990.

Henderson V. - *Principii de bază ale îngrijirii persoanei sănătoase/ bolnave – nursing,* Societatea Personalului Sanitar din România

Husted GL et al. - *5 ways to build your self esteem*. Nursing, 1990.

Keegan L. - *Holistic nursing: An approach to patient and self – care*. AORN J,1989.

Keegan L. - *Self –care: Maintaining meaningful relationships*. Part 2. AORN J,1999.

Kirkpatrick MK. - *Self- care guide for hyprtensive risk reduction*. AAOHN J, 2001.

Lunney M. - *Accuracy of nursing diagnosis: Concept development*. Nursing Diagnosis, 1990.

Maas ML. Hardy MA, and Craft M. - *Some methodologic considerations in nursing diagnosis research*. Nursing Diagnosis, 1996.

Maas M, Buckwalter KC, AND Hardy M. - *Nursing Diagnoses and Interventions for the Elderly*. Menlo Park, CA, Adisson – Wesley Nursing, 1991.

Mader JP. - *The importance of hope*…AD Nurse, 1992.

Maguire M. - *Storm signals*. Nursing, 1989.

Marinescu Ş. – *Sindroame clinice cu evoluţie gravă. Elemente de bază în terapia de suport*, Editura Sylvi, Bucureşti, 2002.

Mayer GG and Madden MJ. - *Patient Care Delivery Models*. Rockville, MD, Aspen Systems Corporation, 1990.

Mănescu S. - *Igiena*, Editura Medicală, Bucureşti, 1981.

McGonigle D. - *Making self – talk positive*. Am J Nurs, 2000.

Miller JF. - *Hope – inspiring strategies of critically ill*. Appl Nurs RES, 1995.

Mincu I. - *Alimentaţia raţională a omului sănătos şi bolnav*, Editura Medicală, Bucureşti, 1975.

Meleis Al. - *Theoretical ursing: Development and Progress*. Philadelphia, JB Lippincott, 1991.

Montgomery CL. - *How to set limits when a patient demands too much.* Am J Nurs, 1998.

Montgomery C. - *How to say „I care'' when you have no time to talk.* RN, 2001.

Mozes C. - *Îngrijirea specială a bolnavilor*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1977.

Niculescu G., Mânăstireanu D. - *Tehnica îngrijirii bolnavului şi elemente de prim ajutor primar şi specializat*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1994.

Payne MB. - *The use of therapeutic touch with rehabilitation clients.* Rehabil Nurs, 1989.

Popescu – Neveanu P. - *Psihologie*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1990.

Pora E. - *Dicţionarul sănătăţii*, Editura Albatros, Bucureşti, 1978.

Radwin LE. - *Research on diagnostic reasoning in nursing.* Nursing Diagnosis, 1998.

Smeltzer S., Bare B. - *Medical – surgical nursing,* Seventh Edition, The C.V. Mosby Company, 1990.

Teodorescu Exarcu I., Badiu G. - *Fiziologie*, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.

Titircă L. - *Manual de îngrijiri speciale acordate pacienţilor de asistenţii medicali*, Editura Viaţa Medicală Românească, Bucureşti, 2000.

Titircă L. - *Urgenţe medico –chirurgicale*, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.

Tovar MK et al. - *Touch: The beneficial effects for the surgical patient.* AORN J, 1998.

Ulmeanu V. - *Semiologie medicală*, Editura Ex Ponto, Constanţa, 1996.

Valinoti E. More - *Than a garden ....Anne focused all her fury on her nurses.* Nursing, 1993.

Van Riper S. - *Helping your patient to emotional recovery.* Nursing, 1994.

Voinea FL. - *Hepatologie practică*, Editura Ex Ponto, Constanţa, 1996.

Quinn JF. - *Building a body of knowledge: Research on therapeutic touch.* J Holistic Nurs, 2000.

Wright SM. *The use of therapeutic touch in the management of pain.* Nurs Clin North Am, 2001.

*** Ghiduri de practică medicală, Editura Info Medica, Bucureşti, 2000.

***Handbook of Nursing Diagnosis, J.B. Lippincott Company, New Jersey, 2002